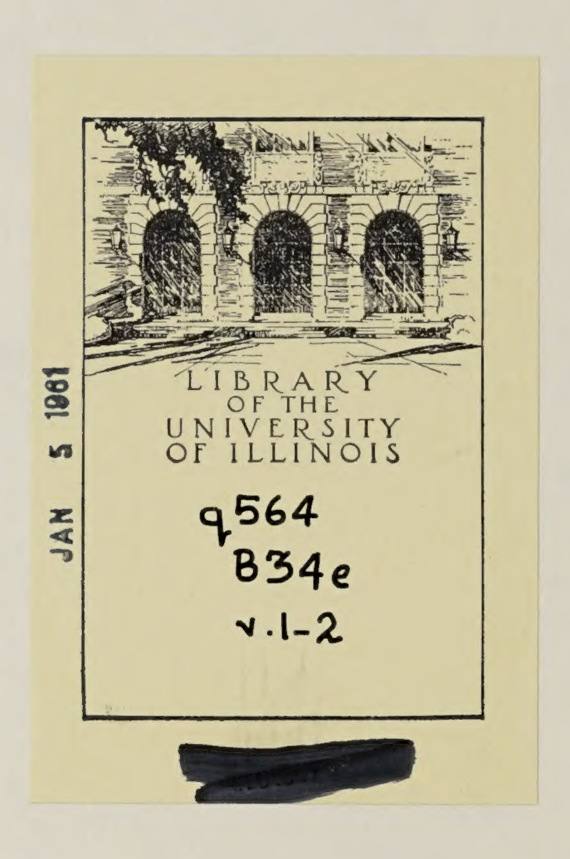
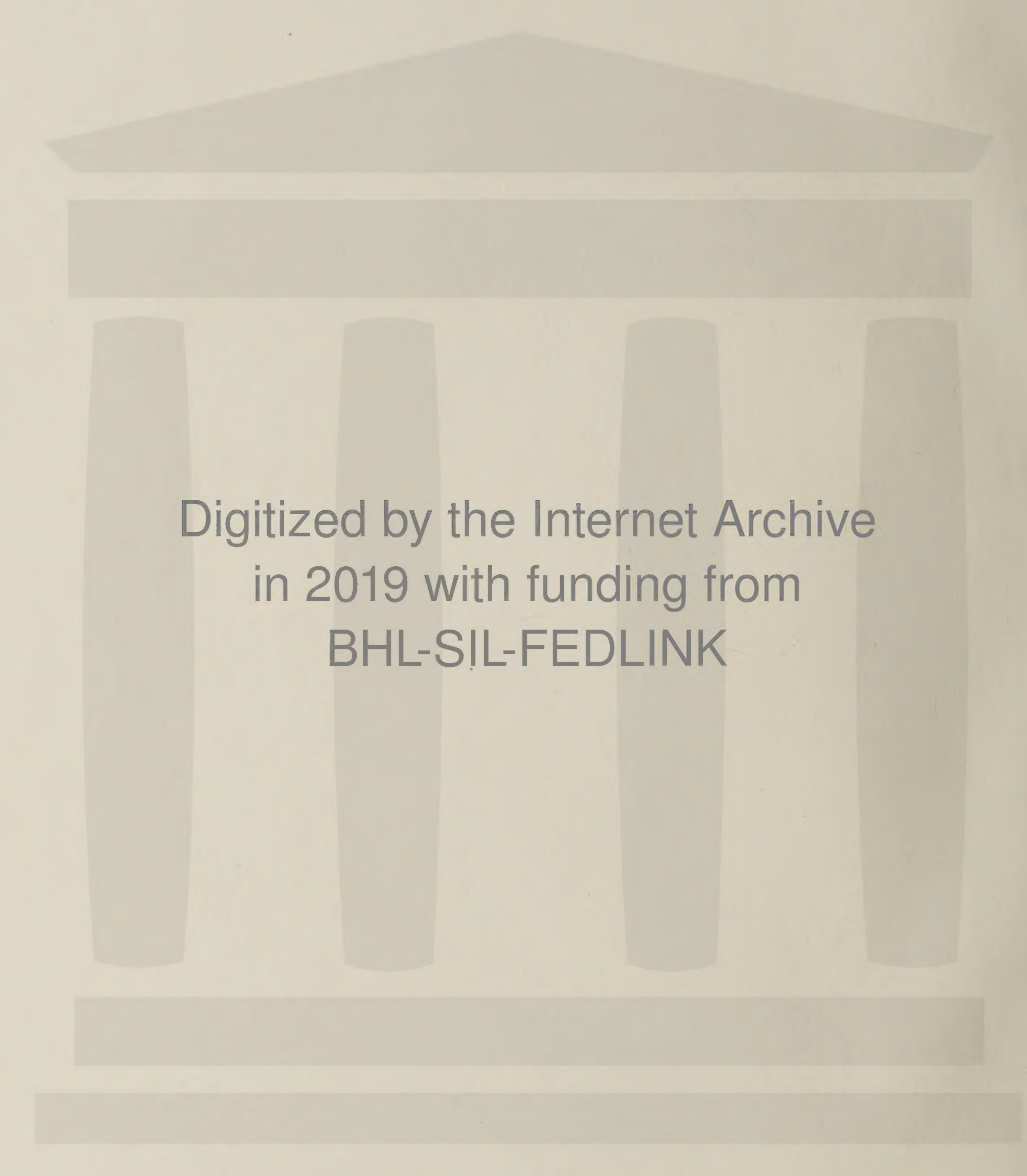
OAK ST LIBRARY




Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
BHL-SIL-FEDLINK

https://archive.org/details/etudesfaitesdans00baya

ÉTUDES

FAITES DANS LA COLLECTION DE L'ÉCOLE DES MINES
SUR DES FOSSILES NOUVEAUX OU MAL CONNUS

PREMIER FASCICULE

MOLLUSQUES TERTIAIRES

PAR

F. BAYAN
INGÉNIEUR DES PONTS ET CHAUSSÉES
L'UN DES VICE-SECRÉTAIRES DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE

PARIS
F. SAVY, LIBRAIRE-ÉDITEUR
24, RUE HAUTEFEUILLE, 24
1870

2269
1f6

Études

faites dans la collection de l'École des Mines sur des fossiles nouveaux ou mal connus

---

1er Fascicule

Mollusques tertiaires

par

F. Bayan.

Ingénieur des Ponts et Chaussées

l'un des Vice-Secrétaires de la Société Géologique de France.

SOC. JESU OMNIS LUGDUNENSIS J H S

Paris.

F. Savy, Libraire de la Société Géologique de France.

24, Rue Hautefeuille.

1870.

Legravaum, Écrivain Autographe, 22, rue N. D. de Nazareth.

564 G34e v.1-2 [redacted]

Avertissement

Nous publions aujourd'hui quelques-uns des résultats auxquels nous ont conduit les études que nous avons entreprises depuis quelques années sur les faunes tertiaires.

Les fonctions que nous remplissons à l'École des Mines nous ont singulièrement facilité ce travail. Les collections de cet établissement, déjà riches par elles-mêmes, ont reçu un accroissement considérable depuis que la collection de Mr. Deshayes y a été déposée; nous pouvons dire, aujourd'hui, qu'aucun musée ne renferme autant de types décrits que celui, qui, pour ne parler que des terrains tertiaires, réunit aux séries de Mr. Deshayes les collections St-Ange de Boissy, S. Pratt, Caillat, Michelin.

A ces précieux matériaux sont venus s'ajouter nombre d'échantillons intéressants qui nous ont été libéralement donnés par MM. Bernay, Bezançon, Deschiens, Denizart et bien d'autres pour les environs de Paris, Jacquot pour le Sud-Ouest, Camere pour les Alpes-Maritimes, Ville, Hardouin, Tissot, pour l'Algérie. Nous devons mentionner aussi, puisque ce sont elles qui nous ont fourni la plus grande partie de ce mémoire, les collections que nous avons pu recueillir pendant deux voyages en Italie.

Tel est l'ensemble dans lequel nous avons choisi le sujet de ce travail.

Il comprend: 1°. Les espèces du Vicentin que nous avons brièvement décrites dans le Bulletin de la Société Géologique de France[1]. 2°. Quelques autres du même pays que nous avons reconnues nouvelles depuis la lecture de notre note; 3°. d'autres espèces, en petit nombre, du bassin de Paris.

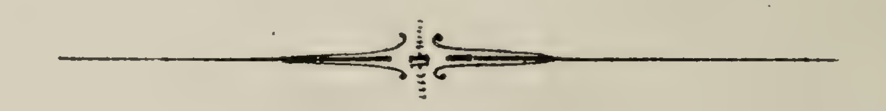
A cela vient s'ajouter une partie en quelque sorte synonymique, ayant trait soit à des rectifications de noms déjà employés, soit à des reprises de noms

---

(1) Trois des espèces de cette note n'ont pas été figurées ici: deux (*Echinocorys Beaumonti* et *Pentacrinus Diaboli*) parce que nous voulions nous borner aux mollusques tertiaires; l'autre (*Ostrea Roncana*) parce que nous attendions des échantillons plus parfaits que ceux que nous avons entre les mains.

plus anciens. Nous avons reconnu un grand nombre de rectifications de ce genre à opérer ; mais nous n'avons indiqué ici, que celles qui se sont offertes à nous dans les recherches que nous avons dû faire pour ce travail.

Nous avons d'abord eu le projet de faire imprimer ce mémoire ; puis nous avons mieux aimé le faire autographier. Ce mode d'impression, bien qu'un peu insolite, a l'avantage de faciliter l'insertion de dessins dans le texte, et ce mémoire sera probablement suivi d'autres dans lesquels il y aura intérêt à intercaler des croquis explicatifs.



Ouvrages cités.

1778. Fortis, Della Valle Vulcanico-Marina di Roncà nel territorio Veronese, in-4°, Venezia.

1780. Hacquet, Nachricht von Versteinerungen von Schalthieren, etc.... (Schroeter's Journal, t. 6,) in-12.

1802. 1809 de Lamarck, Mémoires sur les fossiles des environs de Paris, (Annales du Museum, t. 1 - 14).

1811. de Lamarck, Détermination des espèces de mollusques testacés, genre Volute, (Annales du Muséum, t. 17, p. 54 ...)

1815. 1822 de Lamarck Histoire naturelle des animaux sans vertèbres, in-8°, Paris.

1820. von Schlotheim, Die Petrefactenkunde, &c.., in-8° Gotha.

1823. Al. Brongniart, Mémoire sur les terrains de sédiment supérieurs Calcaréo-trappéens du Vicentin, in-4°, Paris.

1824. Bronn, System der urweltlichen Konchylien, &c., in-8° Heidelberg;

1824.-1837 Deshayes, Description des coquilles fossiles des environs de Paris, in-4°, Paris.

1830. 1832 Deshayes, Encyclopédie méthodique, histoire naturelle des vers, t. 2 et 3, in-4°, Paris.

1831. Bronn, Italiens Tertiär-Gebilde, in-8°, Heidelberg.

1835. 1845 Deshayes, Histoire naturelle des Animaux sans-vertèbres, par de Lamarck, 2e Édition, t. 6-11, in-8°, Paris.

1838. 1844 Potiez & Michaud, Galerie des Mollusques de Douai, in-8° Paris.

1848. 1849 Bronn, Index palaeontologicus, &c, in-8°, Stuttgart.

1850. A. Rouault, Description des fossiles du terrain Eocène des environs de Pau, (mém. Soc. géol. Fr. 2e Sér., t. 3, p. 457....)

1850. 1852 d'Orbigny, Prodrome de Paléontologie, in-12, Paris.

1852. Bellardi, Catalogue raisonné des fossiles nummulitiques du Comté de Nice (Mém. Soc. Geol. Fr. 2e sér., t. 4, p, 205...)

1856. 1865 Deshayes, Description des animaux sans vertèbres découverts dans le bassin de Paris, in-4°, Paris.

1861. Michelotti, Études sur le miocène inférieur de l'Italie Septentrionale, (Natuurk. Verhand. Holl: Maatsch. Wetensch. Haarlem).

1862. Zittel, Die obere Nummulitenformation in Ungarn (Sitzungsb. K. Ak. Wissensch. Wien, t. 46, p, 375...)

1865. Von Schauroth, Verzeichniss der Versteinerungen im Herz. Naturaliencabinet zu Coburg, in 8°, Coburg.

1865. Hébert, Note sur le terrain nummulitique de l'Italie septentrionale, &c., (Bull. soc. géol Fr.) 2e série, t. 23, p. 126...)

1867. Matheron, Note sur les dépôts tertiaires du Médoc et des environs de Blaye.

(Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 24, p. 197 . . .)

1867 . 1868 Ch. Mayer, Catalogue systématique et descriptif des fossiles des terrains tertiaires qui se trouvent au Musée fédéral de Zurich; cahiers 1-3, in-8° Zurich.

1870 Th. Fuchs, Beitrag zur Kenntniss der Conchylienfauna des Vicentinischen Tertiärgebildes (Denkschr. K. Ak. Wissensch. Wien, t. 30, p. 137 . . .)

1870 Bayan, Note sur les terrains tertiaires de la Vénétie (Bull. Soc. Geol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 444.



Mollusques tertiaires

1. Glandina Longipontina . nob.

Pl. 10. f. 3.

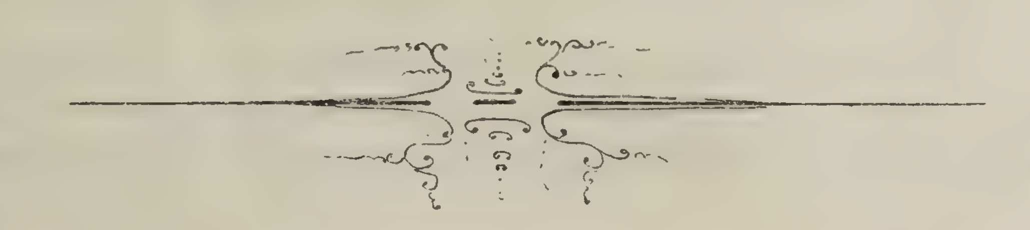
Eocène (calcaire grossier) Longpont

Dimensions { Longueur . . . . 43 mm. / Largeur . . . . 20 mm.

Coquille mince, ovale, oblongue renflée au milieu. Spire conique, allongée, obtuse, composée de 5 tours plano-convexes, dont le dernier occupe la moitié de la hauteur totale. Les tours s'infléchissent de telle sorte que la partie postérieure de chacun s'applique sur le précédent sur une hauteur qui dans le dernier tour dépasse un millimètre. La suture est marginée en peu régulière.

La Coquille est ornée de stries longitudinales d'accroissement irrégulières, coupées par des stries spirales légèrement ondées comme dans la *Glandina Vaudoti*, Michelin, sp.; vers la partie postérieure des tours, surtout des premiers, les stries d'accroissement sont remplacées par des plis longitudinaux irréguliers. L'ouverture est allongée, peu oblique, arrondie en avant, aiguë en arrière: le bord columellaire, faiblement encroûté, est bombée postérieurement. La columelle est presque droite et se termine à une troncature antérieure bien marquée. Labre mince et tranchant.

Belle espèce recueillie à Longpont par Mr Vélain qui en a enrichi les collections de l'École des mines, elle ne manque pas d'analogie avec la G. *Vaudoti*; on voit en effet sur le test de cette dernière des stries spirales ondulées, quoique la description de M. Deshayes ne les mentionne pas. Notre espèce se distingue surtout de sa congénère par sa taille et par sa forme qui est plus allongée sans l'être autant que dans la *Glandina Vialai*. M. de Serres sp. La G. *Longipontina* vient se placer dans la série des espèces du genre à côté des G. *Rosea*, Pfeiffer, et G. *Carminensis*, Morelet. Elle paraît rare.



2. Glandina Deschiensi : nob.

Pl. 10, f. 7.

Eocène (calcaire grossier) St. Parres

Dimensions : { Longueur : 13 mm. Largeur : 3 mm.

Coquille petite, mince, subulée, spire allongée, obtuse, formée de sept tours plano-convexes, séparés par une suture marginée, un peu irrégulière. Les tours croissent rapidement et le dernier occupe à lui seul les 2/5 de la longueur totale.

Vue à l'œil nu, la coquille paraît presque lisse ; à la loupe on distingue sur sa surface quelques fines stries d'accroissement ; à la partie postérieure de chaque tour, ces stries deviennent, sur une petite longueur, de véritables plis qui forment le long de la spire une sorte de couronne peu marquée.

Ouverture allongée, atténuée postérieurement, columelle faiblement arquée ; partie postérieure du bord columellaire très peu bombée ; labre mince et tranchant. L'échantillon que nous avons sous les yeux, un peu mutilé antérieurement ne permet pas de constater les caractères de la troncature columellaire.

Cette jolie espèce, qui nous paraît différer de toutes les espèces décrites, a été découverte à St. Parres par M. Deschiens qui en a fait don à l'Ecole des Mines.

3. Hélix (Leucochroa) Tissoti. nob.,

pl. 10, f. 5-6.

Pliocène : au Nord de la plaine d'El-Outaïa et au N. du Sahara entre Ferkam et Kh'hanga Sidi Nadji (province de Constantine)

Dimensions { Hauteur : 33 mm. Diamètre : 36 mm

Coquille trapue, conoïde, imperforée, spire gibbeuse obtuse, assez élevée formant les deux tiers environ de la hauteur de la coquille, composée de 8 à 9 tours convexes, réunis par une suture subcanaliculée. Premiers tours régulièrement ornés de stries d'accroissement peu accentuées. Dernier tour marqué de plis qui s'accentuent et s'inclinent de plus en plus en s'approchant de l'ouverture.

Celle-ci est très-oblique, rétrécie : le bord columellaire est arqué, épais et se continue par un encroûtement appliqué sur l'avant dernier tour ; cet encroûtement en s'arrondissant notablement va rejoindre une très-grosse dent qui s'appuie sur le labre, dont elle est séparée par un sillon bien-marqué.

Le labre est épaissi et s'abaisse au-dessous du niveau de la base de la coquille en rétrécissant l'ouverture dont la forme représente assez-bien celle d'une virgule.

Cette espèce est voisine de l'*Hélix Boissieri*, Charpentier qui vit sur les bords de la mer morte, et de l'*Hélix Semperi*, Bourguignat, du pliocène de Constantine ; elle se distingue par sa grande taille, sa spire allongée et la forme de la dent placée à la partie postérieure du labre.

Cette belle espèce a été recueillie par M. l'Ingénieur des Mines Tissot, qui nous l'a adressée ; elle ne paraît pas rare à l'état de moule. Les échantillons avec le test semblent peu communs.

4. *Limnaea Baylei*, nob.

pl. 10. f. 2.

Eocène (calcaire de Rilly) Rilly.

Dimensions { Longueur 38 m/m
Plus grand diamètre 15 m/m.

Coquille allongée, étroite ; spire très-longue, conique, acuminée ; composée de 6 à 7 tours croissant rapidement et régulièrement, aplatis et séparés par une suture simple. Dernier tour assez grand, formant plus du tiers de la longueur totale, il est marqué de fines stries d'accroissement. Ouverture assez peu oblique (faisant un angle d'environ 20° avec l'axe) ovale, arrondie en avant, acuminée en arrière. Labre mince et tranchant, bord gauche rectiligne, columelle épaisse présentant un pli oblique très-peu saillant, derrière lequel paraît une fente ombilicale très-étroite.

Belle et rare espèce d'un étage dans lequel jusqu'à ce jour on n'a pas cité de Limnées. Elle est beaucoup plus allongée que la plupart des espèces fossiles qui nous sont connues. Sa forme générale ne manque pas d'analogie avec celle de la *L. umbrosa*, Say, espèce vivante de l'Amérique Septentrionale.

Nous donnons à cette coquille le nom de notre savant maître qui l'a retirée lui-même d'un morceau de calcaire renfermant aussi des *Physa gigantea*.

et qui a reconnu depuis longtemps qu'elle constitue une espèce nouvelle.

5. Planorbis Rillyensis, nob.

1863. Planorbis Boissyi, Deshayes. A. s. v.
Invert. Par., t. 2, p. 741, pl. 45. f. 20-21.
non Potiez et Michaud 1838.

Eocène (calc. de Rilly): Rilly.

MM. Potiez et Michaud ayant donné il y a plus de trente ans, le nom de P. Boissyi à un planorbe du Nil, il était nécessaire de donner une autre dénomination à l'espèce de Rilly: nous proposons celle de Rillyensis.

6. Io Aenigmatica. Bayan.
pl. 6. f. 1-2.

1870. Io Aenigmatica, Bayan, Bull. soc. géol. Fr. 2e Sér. T. 27. p. 476.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli): Roncà.

Dimensions { Longueur 82 m/m
Largeur 45 m/m

Coquille conique, turriculée, spire composée d'une dizaine de tours non convexes, séparés par une suture marginée.

La Coquille est luisante; les premiers tours sont ornés de côtes longitudinales nombreuses, assez fortes, croisées par une douzaine de côtes spirales plus ou moins effacées. Dans les tours suivants les côtes s'espacent, deviennent moins fortes et n'atteignent pas la suture postérieure dont elles sont séparées par un ourlet bien marqué. En même temps les côtes spirales s'effacent, les côtes longitudinales finissent elles-mêmes par disparaître et sont remplacées par des plis irréguliers.

Le dernier tour est grand il occupe plus de la moitié de la longueur totale; il est coupé en deux parties par une carène mousse; la base est ornée d'une vingtaine de côtes spirales étroites et assez peu régulières.

Ouverture allongée, se terminant à une échancrure qui semble avoir

été analogue à celle des autres espèces du genre Io ; bord columellaire un peu sinueux labre mince ne paraissant pas avoir été découpé.

Cette belle coquille, dont nous avons entre les mains plusieurs échantillons, est très difficile à obtenir entière ; nous en avons fait figurer deux exemplaires l'un presque complet, mais comprimé, l'autre moins déformé, mais n'ayant conservé qu'une partie de son test.

Nous rangeons ce fossile dans le genre Io, le seul auquel nous ayons pu le rapporter ; la présence dans les mêmes couches d'un certain nombre de coquilles franchement d'eau douce, telles que la *Cyrena Veronensis*, Bayan, nous y encourage. D'ailleurs l'*Io aenigmatica* ne s'éloigne pas beaucoup du type de l'*Io fluviatilis* Say.

---

7. *Melania Melaniaeformis*, v. Schlotheim „ sp.

1,778 . . . . Fortis, Val di Roncà, p. 27, pl. 1, f. 7.
1,780 . . . . Hacquet, schalth., p. 36, pl. 2, fig. 10.
1,820 *Muricites Melaniaeformis*, v Schlotheim, Petr. p. 149.
1,823 *Melania Stygii*, Al. Brongniart, Ter. calc. trap. Vic. p. 59. pl. 2. f. 10.
1,824 *Melania lactea*, var. c. Deshayes, coq. foss. env. Par. t. 2, p. 106. etc.
1,870 *Melania Melaniaeformis*, Bayan, Bull. soc. Géol. Fr. 2e Sér. t. 27. p. 456.

Eocène (couches à *Rostellaria Fortisi*) : Roncà.
id. (couches à *Nerita Schmiedeli*) : Roncà.

Cette espèce a été confondue avec la *M. Lactea* à une époque où l'on admettait facilement que des différences, si constantes qu'elles fussent, tenaient à des circonstances locales. Comme il est toujours facile de distinguer les deux espèces, nous croyons devoir suivre l'exemple de M. Deshayes, dans les animaux sans vertèbres du bassin de Paris : mais nous reprendrons le nom le plus ancien qui a pour avantage de supprimer le barbarisme stygii.

La *Melania Melaniaeformis* est très commune dans les couches inférieures de Roncà ; elle se trouve aussi, mais rarement, dans le calcaire supérieur. On l'a citée dans beaucoup d'autres localités ; on n'a généralement pas fourni de figures à l'appui, une seule a été donnée dans les animaux fossiles de l'Inde ; c'est un moule tout-à-fait indéterminable spécifiquement.

---

8. Melania (?) Vulcanica, v. Schlotheim, sp.

1.780 . . Hacquet, schalth., p. 30. pl. 1. f. 4.

1.820 . . Muricites Vulcanicus, v. Schlotheim, Petref. p. 148.

1.823 . . Cerithium Castellini, Al. Brongniart, Ter. calc. trap. Vic., p. 69, pl. 3. f. 20.

1.831 . . Cerithium Vulcanicum, Bronn. It. tert. Geb. p. 50.

1.834 Cerithium Geslini, Deshayes, coq. foss. bass. Par. t. 2. p. 367, pl. 43 f. 17-18.

1.862 Melania Geslini, Deshayes, A. S.V. bass. Par. t. 2. p. 451.

1.870 Melania Vulcanica, Bayan, Bull. soc. géol. Fr. 2e Série, t. 27. p. 456.

Eocène (couches à Rostellaria Fortisi) : Roncà (Véronais)
id. (Lignites, sables inférieurs) : Cuise, Retheuil, etc.

Il y a vingt ans déjà que d'Orbigny a proposé de réunir le Cerithium Castellini et le C. Geslini, il est regrettable que Mr Deshayes, dans son nouvel ouvrage, n'ait pas donné les motifs qui l'ont empêché d'admettre cette réunion. Pour nous nous avons comparé attentivement de très-bons échantillons de Roncà avec les types de la Melania Geslini, et nous n'avons pu trouver aucune différence entre eux, et nous revenons, à l'exemple de Bronn, au nom le plus ancien. Mais nous avons quelques doutes sur l'attribution de cette espèce au genre Melania : et il ne nous semble point impossible qu'on vienne à reconnaître que c'est une Pirena, ou peut-être même une Io. Dans tous les cas il est certain que ce n'est pas un Cérithe.

Très-abondante à Roncà, plus rare aux environs de Paris, elle a été citée dans beaucoup d'autres localités ; nous ne pouvons que répéter pour elle ce que nous avons dit de la Mel. Melaniaeformis.



9 *Pirena undosa*, Œ. (Brongniart, sp.)

1.823. Cerithium undosum. Al. Brongniart. même ter. calc. trap. vic. p. 68, pl. 3. f. 12.

1.865 Melania Cuvieri, Hébert, Bull. soc. géol. Fr. 2e Sér. t. 23, p. 130.

1.870 Melania undosa. Bayan, Bull. soc. géol. Fr. 2e Sér. t. 27. p. 456.

Eocène (couches à *Rostellaria Fortisi*). Roncà (Véronais).

Coquille turriculée, pyramidale, composée de plus de 12 tours aplatis, séparés par une suture irrégulière.

Tours de spire ornés de 7-8 grosses côtes longitudinales saillantes, presque droites, terminées postérieurement en pointe mousse, et au droit desquelles se relève la suture du tour suivant. Ces côtes occupent moins des 2/3 de la distance qui sépare deux sutures consécutives; elles sont coupées par trois côtes spirales minces, aigües, peu élevées, espacées, dont la postérieure passe à l'extrémité des côtes longitudinales. Dans l'intervalle postérieur laissé libre par celles-ci, se voient 5 côtes spirales, serrées, tranchantes, un peu sinueuses, coupées, surtout dans les premiers tours, par des plis longitudinaux irréguliers qui viennent franger la suture; ils sont au nombre de cinq pour une grosse côte. Ces plis s'effacent sur le dernier tour; celui-ci est marqué postérieurement des 5 côtes spirales que nous venons de définir et antérieurement de 7-8 côtes spirales largement espacées.

Cette espèce est également voisine de la *Pirena Fluminea*, Gmelin, sp, et de la *P. Cuvieri*, Deshayes, sp; elle se distingue de celle-ci par les caractères suivants: Dans l'espèce parisienne, l'espace occupé par les grosses côtes est marqué de 5 côtes spirales au moins, tandis qu'on n'en voit que trois dans la *P. undosa*; celle-ci a encore les grosses côtes plus droites et le dernier tour strié plus finement. Nous n'avons pas vu l'ouverture de cette espèce, non plus que celle de la *P. Cuvieri*; mais nous ne croyons pas pouvoir placer dans deux genres différents des coquilles aussi parfaitement analogues que la *P. Fluminea*, la *P. Cuvieri* et la *P. Undosa*.

Celle-ci est beaucoup plus rare à Roncà que la *M. Vulcanica*.



10. *Pirena auriculata*, v. Schlotheim, sp.

1,820 *Muricites auriculatus*, v. Schlotheim, Petref. p. 148.

1,823 *Cerithium combustum*, Defrance, Al. Brongniart, Ter. calc. trapp. Vic. p. 69, pl. 3, f. 17.

1,831 *Cerithium auriculatum*, Bronn, It. tert. geb. p. 50.

1,870 *Melanopsis (Pirena) auriculata*, Bayan. Bull. soc. géol. Fr., 2e Sér. t. 27. p. 456.

Eocène (couches à *Rostellaria Fortisi*) : Roncà (Véronais)
id. (couches à *Nerita Schmiedeli*) : Roncà.

Cette espèce n'est point un Cérithe, mais une Pirène des mieux caractérisées : avec un peu de précaution on peut facilement obtenir à Roncà des échantillons montrant parfaitement le sinus postérieur du labre.

Au surplus l'analogie avec les *Pirena Dutemplei*, Deshayes et *Fornensis*, Zittel ne peut laisser aucun doute.

Les jeunes individus du type de l'espèce sont privés d'ornements, et ne peuvent guère se distinguer des jeunes de plusieurs autres formes du même genre.

On trouve à Roncà une variété un peu plus grande, dans laquelle les pointes commencent plus tôt, et où les côtes spirales de la base sont plus fortes et plus espacées.

Comme la *Melania Melaniaformis* elle est commune dans la couche inférieure et rare dans la couche supérieure.

---

11. *Bithinia Douvillei*, nob.

pl. 10. f. 4.

Eocène (calcaire grossier) : Longpont.

Dimensions . . . { Longueur : 14 m/m
Diamètre de l'avant dernier tour 7 m/m.

Coquille conique, mince, transparente, spire obtuse, composée de 6 tours arrondis, convexes, étagés, séparés par une suture profonde. Dernier tour ventru,

formant les $3/7$ de la longueur de la coquille : celle-ci est marquée de fines stries d'accroissement. Ouverture semi-lunaire, arrondie en avant, légèrement canaliculée en arrière ; péristome continu un peu évasé extérieurement ; bord columellaire épaissi, laissant à gauche une fente ombilicale peu profonde.

On voit sur la coquille deux varices annonçant des bouches antérieures.

Nous sommes heureux de dédier cette belle espèce à notre camarade M. Douvillé, Ingénieur des Mines, qui l'a découverte à Longpont.

C'est une des rares espèces de véritables Bithinies que l'on rencontre dans le bassin de Paris ; elle dépasse en dimensions même la *Bithinia tentaculata*, Linné, sp. avec laquelle elle a de très grandes analogies, mais dont elle se distingue facilement par ses tours plus convexes.

---

12. *Planaxis Beaumonti*, nob.

pl. 4. f. 9.

Eocène (couches à *Nerita Schmiedeli*) : Roncà (Véronais)

Dimensions { Longueur : 12 m/m
Diamètre de l'avant-dernier tour : 4 m/m.

Coquille allongée, un peu ventrue, spire composée de 6 tours plano-convexes, séparés par une suture simple. Dernier tour assez grand, formant environ le tiers de la longueur de la coquille. Premiers tours lisses, le dernier marqué antérieurement de 5 sillons profonds, équidistants, séparés par des intervalles plus larges qu'eux.

Ouverture ovale, évasée, comme celle d'une *Rissoa*, arrondie en avant, aiguë en arrière. Bord columellaire encroûté, terminé antérieurement à une échancrure bien marquée, située en retrait du bord antérieur de l'ouverture, et postérieurement à un petit canal. Bord droit, épaissi, lisse.

Remarquable espèce d'un groupe dans lequel les fossiles n'abondent pas.

Elle présente une analogie remarquable avec le *P. Albersi*, *Dunker*, dont elle ne diffère guère que par une forme plus allongée, un canal postérieur moins marqué, et un méplat columellaire moins accentué.

Nous lui donnons le nom de l'Illustre Géologue qui a bien voulu nous encourager dans notre travail.

Genre Fortisia : Bayan.

Orthostoma (pars), Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 2. p. 613.
Fortisia „ Bayan, Bull. soc. géol. Fr. 2e Sér., t. 27, p. 476.

Coquille ovale, oblongue, à dernier tour considérable; ouverture allongée, étroite, entière; columelle encroûtée, sans plis, labre épaissi.

M. Deshayes, en rangeant l'*Auricula Conovuliformis*, Deshayes, dans le genre *Orthostoma*, a déjà fait remarquer que l'épaississement du labre sépare cette espèce de toutes celles du genre.

Il y a là un caractère assez important joint à un facies tout différent de celui des véritables Orthostomes et tout-à-fait analogue au-contraire à celui des *Melampus*. Nous avons déjà dit ailleurs comment ces considérations ont pris encore plus de force à nos yeux quand nous avons découvert une seconde forme du même groupe.

Nous en avons fait un nouveau genre, et nous n'avons pas cru pouvoir mieux faire que de lui donner le nom du savant Alberto-Fortis.

A la fin du siècle dernier et au commencement de celui-ci, cet éminent naturaliste a fait, sur la géologie de l'Italie, des travaux remarquables, remplis d'observations fines et exactes qui en rendent encore aujourd'hui la lecture pleine d'intérêt et d'enseignement.

---

13. Fortisia Conovuliformis, Deshayes. sp.

1,824 *Auricula Conovuliformis*, Deshayes, Coq. foss. env. Par., t. 2, p. 67, pl. 6, f. 9-11.
1,830 *Auricula Conovuliformis*. Deshayes, Enc. méth. t. 2, p. 93.
1,850 *Acteon* (?) *Conovuliformis*. d'Orbigny. Prodr. t. 2, p. 343.
1,862 *Orthostoma Conovuliformis*, Deshayes. A. S. V. bass. par., t. 2. p. 615.
1,870 *Fortisia Conovuliformis*, Bayan, Bull. soc. géol. de Fr., 2e Sér., t. 27, p. 476.

Eocène (calcaire grossier) : Parnes, Chaumont, Chaussy, etc.

---

14. Fortisia Hilarionis, Bayan, pl. 7. f. 9.

1870 Fortisia Hilarionis, Bayan. Bull. soc. géol. Fr., 2e sér., t. 27, p. 476.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli) : Croce grande (San Giovanni Ilarione, Vicentin)

Dimensions { Longueur : 14 m/m. diamètre : 7 m/m.

Coquille mince, cylindroïde, spire conique, allongée, composée environ de 8 tours aplatis, séparés par une suture submarginée.

Dernier tour très grand, occupant les 5/7 de la longueur totale, et ayant une tendance à offrir un méplat à sa partie postérieure.

Ouverture arquée, arrondie antérieurement, aiguë postérieurement et se prolongeant par un rejet de la suture qui remonte jusqu'au milieu de l'avant-dernier tour. Bord columellaire légèrement encroûté. Labre épaissi, présentant une sorte de chanfrein, commençant à l'angle postérieur et de plus en plus accentué jusqu'à l'extrémité antérieure.

On voit, à la jonction du Labre avec le bord columellaire, une trace d'ombilic comme dans la F. Convolviformis.

Cette espèce très rare dont un seul exemplaire nous est connu, se distingue immédiatement de sa congénère par sa taille plus petite, sa spire plus longue, sa forme cylindroïde, son ouverture plus allongée, le prolongement postérieur de celle-ci, le chanfrein du labre et l'absence des fines stries spirales qui ornent l'espèce de Paris.

15. *Actaeon Gmelini*. nob.

1.804. *Auricula Sulcata*, de Lamarck, ann. mus., t. 4, p. 434.
1.806. *Auricula Sulcata*. de Lamarck, ann. mus., t. 8, pl. 60, f. 7.
1.822. *Auricula Sulcata*, de Lamarck, A. S. V., t. 7, p. 538.
1.824. *Tornatella Sulcata*. Bronn, Syst. Konch., p. 50, pl. 2, f. 13.
1.833. *Tornatella Sulcata*, Deshayes, coq. foss. env. Par. t. 2, p. 187, pl. 22, f. 3-4.
1.862. *Tornatella Sulcata*, Deshayes, A. S. V. bass. Par. t. 2, p. 598.

non *Voluta Sulcata*, Gmelin.

Eocène (calcaire grossier): Chaumont, Grignon, Parnes, Damery, &ª.
Eocène: Bracklesham (Angleterre); Rouge-Cloître (Belgique)

Cette espèce ne peut conserver le nom de *Sulcatus*; car Gmelin avait décrit sous le nom de *Voluta Sulcata*, l'*Auricula punctata*, Martini, *Tornatella punctata*, de Férussac, espèce vivante de Maurice et de la Nlle Calédonie, que Bruguière avait confondue avec la *T. Solidula*.

Le nom de *Tornatella Sulcata* a été donné depuis à des coquilles diverses: par de Basterot (1825) à une espèce miocène, *Acteon pinguis*, d'Orbigny; et par M. Sandberger (1853) à une coquille oligocène, qu'il a depuis appelée *T. Limnaeiformis*.

---

16. *Pleurotomaria Nicaeensis*, nob.

1.852 *Pleurotomaria Deshayesii*, Bellardi mém. soc. géol. Fr., 2e sér., t. 4, p. 214, pl. 12, f. 16-18.

non Deslonchamps, 1848.

Eocène: Nice.

Nous avons sous les yeux deux échantillons de cette belle espèce qui nous ont été envoyés par Mr Camere, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Nice; ils proviennent de la Tuom de Giariel. Nous avons dû changer le nom de *Deshayesi* déjà donné par Mr. Deslonchamps à une espèce du lias moyen

17. Trochus (Pyramis) Saemanni, Bayan.

pl. 5, f. 1.

1870 Trochus Saemanni, Bayan, Bull. soc. géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 477.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli): Roncà (Véronais)

Dimensions { Hauteur: 30 m/m
Diamètre: 22 m/m.

Coquille formant un cône assez aigu. Spire régulière, composée d'une dixaine de tours étroits, croissant lentement, aplatis, quadrangulaires, séparés par une suture simple. A la partie antérieure de chaque tour, on voit un rang de granules assez gros, arrondis, séparés par des intervalles de mêmes dimensions qu'eux; un peu avant la moitié du tour se trouve un second rang de granules plus fins et plus nombreux; enfin, derrière ce second rang, il y a deux autres rangées de granules encore plus fins qui divisent en trois parties égales l'intervalle qui s'étend entre le 3e rang et la suture; les granules du troisième rang sont les plus fins. De plus toute la surface est ornée de côtes spirales très-fines, un peu ondulées, occupant tout l'espace laissé libre par les granules. La base est séparée du reste de la spire par un angle arrondi. elle est plane et marquée d'une vingtaine de stries concentriques que croisent quelques fines lignes d'accroissement, irrégulièrement espacées.

Ouverture quadrangulaire; columelle épaisse, vigoureusement tordue comme dans le T. Ornatus, de Lamarck.

Cette belle espèce, à laquelle nous avons attaché le nom de notre savant et regretté confrère Saemann, n'est pas rare à Roncà; la constance de ses caractères ne permet pas de la confondre avec aucune autre.

---

18. Trochus (Zizyphinus) Maryensis, nob.

1864 Trochus Heberti, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 2, p. 952, pl. 59, f. 7. non Piette. 1855.

Eocène (sables moyens) Mary.

M. Piette avait donné le même nom, 9 ans plus tôt, à une espèce de la grande oolithe (couches à Nerinea patella) de Rumigny.

19. Trochus (Zizyphinus) Subnovatus
Bayan.
pl. 4, f. 10.

1870 Trochus subnovatus, Bayan, Bull. soc. géol. Fr., 2e sér., t. 27, p. 477.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli): Roncà (Véronais)

Dimensions { Hauteur : 17 m/m. Diamètre : 15 m/m.

Coquille allongée, conique, à profil rectiligne ou même légèrement concave, spire composée environ de 7 tours quadrangulaires, un peu concaves postérieurement, séparés par une suture submarginée. La partie antérieure de chaque tour fait saillie au-dessous de la suture, et est garnie d'une série de tubercules. Toute la surface de la coquille, même la région des tubercules, est couverte d'une série de stries spirales très-fines, parallèles, légèrement ondulées : on en compte 9 sur le dernier tour.

Base un peu concave, subperforée, marquée de nombreuses stries concentriques inégales. Ouverture quadrangulaire ; columelle presque droite, anguleuse antérieurement ; bord droit oblique, mince, tranchant.

Nous avons longtemps hésité à séparer cette espèce du T. Novatus, Deshayes ; mais la forme en est plus allongée, la base plane et même un peu concave, couverte de stries concentriques ; enfin la perforation est beaucoup moins visible dans l'espèce parisienne.

Les caractères de l'ouverture placent le T. Subnovatus non loin du T. Australis, Broderip, d'Australie. Il ne paraît pas extrêmement rare à Roncà ; mais il est très-difficile de l'obtenir entier.

---

20. Trochus (Zizyphinus) Bolognai
Bayan.
pl. 4, f. 6.

1870. Trochus Bolognai, Bayan, Bull. soc. géol. Fr. 2e Sér., t. 27, p. 477.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli): Roncà (Véronais).

Dimensions { hauteur : 24 m/m. diamètre : 10 m/m

Coquille allongée, turriculée, à profil légèrement convexe. Spire régulièrement pointue, composée d'une dixaine de tours quadrangulaires, un peu concaves, séparés par une suture simple. Tours présentant antérieurement une série de tubercules dépassant la suture et coupés carrément au niveau de celle-ci.

La coquille est ornée de fines stries spirales très-nombreuses, au milieu desquelles on en voit deux plus fortes que les autres.

Base convexe, subperforée, couverte de fines stries concentriques un peu ondulées, dont quatre sont plus marquées. Ouverture oblique, plus haute que large.

Coloration remarquable: on distingue sur les tours des lignes longitudinales de couleur foncée, très-ténues, largement espacées, qui commencent à la suture pour disparaître près des tubercules; les intervalles de ces lignes sont occupés par trois ou quatre lignes semblables aux premières, mais moins foncées et encore plus fines.

Les quatre stries principales de la base sont ponctuées de couleur foncée.

Très jolie espèce, voisine du T. Lehmanni, Menke, vivant à la Nelle Zélande, et plus encore du T. Woronzofi, d'Orbigny, des terrains miocènes de la Bessarabie. Elle se distingue de celui-ci par sa plus grande taille; ses tubercules plus forts et moins nombreux et les stries spirales dont sa surface est couverte. Nous lui avons donné le nom du Dr. Bologna, médecin et géologue distingué de Schio.

---

21. Trochus (Gibbula) Parnensis, nob.

1.833. Turbo Striatulus, Deshayes. coq. foss. env. Par. t. 2. p. 253. pl. 30. f. 10-13.

1.850 Trochus Striatulus, d'Orbigny, Prodr. t. 2. p. 347.

1.863 Turbo Striatulus, Deshayes, A. S. V. bass. Par. t. 2. p. 897. non Linné, 1758.

Eocène (calcaire grossier): Parnes, Chaussy, le Vivray.

Cette espèce est un véritable Trochus, très-voisin, comme le dit M. Deshayes lui-même, du T. Richardi, Payraudeau, sp. et aussi de certaines espèces exotiques du groupe du T. Magus, Linné. Nous la faisons donc rentrer dans le genre Trochus, en lui imposant le nouveau nom qu'il convient de lui donner pour éviter une confusion avec l'espèce de Linné.

22. Trochus Zignoi, Bayan, sp.

pl. 1, f. 8-9. pl. 2, f. 9

1870 Turbo Zignoi, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Sér. t. 27, p. 477.
Eocène (couches à Cerithium Gomphoceras): Monte Postale (Vicentin)

Dimensions { hauteur : 13 m/m
diamètre : 13 m/m.

Coquille épaisse, turbinée, subglobuleuse; spire obtuse, formée de 5 tours presque ronds, croissant régulièrement, et séparés par une suture profonde. Toute la surface est couverte de fortes côtes spirales arrondies, plus marquées sur la partie postérieure de chaque tour.

Celle qui est voisine de la suture est plus grosse et nettement granuleuse; la seconde est moins forte; entre celle-ci et la suivante se trouve une autre côte très-fine, ce qui produit une sorte de méplat dans le profil général. Sur la base, les côtes s'atténuent, et entre deux côtes principales on voit s'intercaler une côte intermédiaire plus faible; près de l'ombilic les côtes s'effacent.

Ouverture subcirculaire, peu oblique. Bord columellaire épaissi, terminé antérieurement par une dent assez forte, tout-à-fait analogue à celle du Trochus Bernayi, nob. (Turbo annulatus, Deshayes). Labre assez épais, ombilic profond, étroit, terminé par une petite rampe.

Coloration : 5 fascies de couleur rougeâtre, divergeant du sommet comme dans le T. Famulum, Gmelin.

Nous avions d'abord rangé cette espèce dans le genre Turbo, à cause de ses analogies avec le Turbo annulatus; depuis, après avoir examiné attentivement l'espèce parisienne, nous nous sommes convaincu qu'elle appartient à l'une des sections du genre Trochus.

Il en est de même du T. Zignoi. Ce dernier, commun au Monte Postale, porte le nom du savant géologue de Padoue, Mr le Baron de Zigno.

---

23. Trochus Bernayi, nob.

1863 Turbo annulatus, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 2. p. 906, pl. 58 f. 11-13,
non - Linné, 1758.
Eocène (Calcaire grossier): Chaussy.

Le nom de cette espèce devant être changé, il était naturel de lui donner le nom de l'infatigable M. Bernay qui a trouvé à Chaussy tant de belles et rares espèces.

---

24. Turbo Mannophorus, nob.

1.863 Turbo pulchellus, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 2, p. 902, pl. 58, f. 8-10.

non Piette 1855.

Eocène (calcaire grossier) : Chaussy, Parnes, Grignon, Montmirel.

M. Piette a donné le nom de T. Pulchellus à une espèce de la grande oolithe (couche à Nerinea patella) de Rumigny.

---

25. Turbo Castellinii, nob.

1.870. Turbo nanus, Th. Fuchs, Beitr. Kenntn. Conch. Vic. p. 26, pl. 2, f. 7-9.

non J. Martin, 1860.

Oligocène (couche à Trochus Lucasi) : Grumi (Castel Gomberto, Vicentin)

Le nom de T. Nanus a été employé par M. J. Martin pour désigner une espèce de la zone à Ammonites Moreanus des environs de Semur. Nous proposons de donner à l'espèce de Castel Gomberto le nom de l'un des géologues qui au commencement de ce siècle ont étudié l'histoire naturelle du Vicentin.

---

26. Delphinula decipiens, nob.

pl. 7. f. 8.

1870 Rapella delphinuloides, Bayan, Bull. soc. géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 479.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli): Croce grande (San Giovanni Ilarione, Vicentin)

Dimensions { Longueur : 23 m/m
Largeur : 23 m/m.

Coquille épaisse, subglobuleuse. Spire composée de 5 tours arrondis, convexes, séparés par une suture profonde. Surface marquée de 7 fortes côtes longitudinales, tranchantes, élevées, se continuant d'un tour à l'autre en s'infléchissant en arrière; entre elles se voient 8 côtes spirales beaucoup plus faibles qui viennent mourir sur les flancs des côtes longitudinales.

Ouverture ovale; bord columellaire encroûté, terminé en avant d'une sorte de sinus anguleux, simulant un canal; ce sinus est analogue à celui de la D. Delphinus, Linné, sp, mais plus profond. Labre réfléchi, crénelé. Ombilic très grand, en forme d'entonnoir, sur l'arête duquel viennent passer les côtes longitudinales qui plongent ensuite dans l'ombilic.

Remarquable coquille, qui paraît très rare: nous n'en connaissons qu'un échantillon auquel manque malheureusement la plus grande partie du labre. Nous avions d'abord pris le sinus antérieur pour un canal, ce qui nous avait conduit à ranger cette espèce dans le genre Rapella. Depuis, en nettoyant plus complètement notre échantillon, nous avons reconnu notre erreur, et nous le plaçons maintenant dans le genre Delphinula. La D. Decipiens a le mode d'ornementation de la D. Gervillei, Deshayes, et semble faire le passage des Delphinules proprement dites aux Liotia.

---

27. Delphinula (Collonia) Subturbinata, Bayan.

pl. 7. f. 2-3.

1870 Delphinula Subturbinata, Bayan, Bull. soc. géol. Fr., 2e Sér., t. 27. p. 476.

Eocène (Couches à Nerita Schmiedeli) : Croce Grande, Val di Ciuppio (San Giovanni Ilarione, Vicentin)

Dimensions { Hauteur : 10 m/m. Diamètre : 9 m/m.

Coquille petite, turbinée, conique déprimée, Spire assez courte, composée de 5 tours arrondis, convexes, séparés par une suture presque superficielle. La surface est entièrement couverte de côtes spirales, tranchantes, au nombre de 14 sur le dernier tour, et dont l'espacement va en diminuant depuis la suture jusqu'à l'ombilic. Les côtes postérieures sont un peu granuleuses ; celle qui entoure l'ombilic est beaucoup plus forte que les autres, et forme un bourrelet annelé comme dans la D. Marginata, de Lamarck ; elle est séparée par un sillon profond de la côte suivante qui est moins forte et un peu moins granuleuse.

L'ombilic est étroit, l'ouverture circulaire ; les bords en sont épais, le bord columellaire est épaissi, et présente postérieurement un méplat oblique assez large.

L'ornementation de cette espèce la rapproche de la D. Turbinata, Deshayes, dont son ouverture l'éloigne.

---

28. Nerita Circumvallata, Bayan.

pl. 1, f. 6 ; pl. 5, f. 3.

1870. Nerita Circumvallata, Bayan, Bull. soc. géol. Fr., 2e Sér. t. 27, p. 482.

Eocène (couches à Cerithium Gomphoceras) : Monte Postale (Vicentin)

id. (couches à Nerita Schmiedeli) : Roncà (Véronais) ; Croce Grande, Val di Ciuppio (San Giovanni Ilarione, Vicentin.)

Dimensions du plus grand échantillon { Longueur 34 m/m. Diamètre 29 m/m.

Coquille épaisse, ovale, allongée, convexe, semiglobuleuse ; spire très courte, composée de 4 tours peu visibles. Test lisse, à peine marqué de quelques fines lignes d'accroissement.

Ouverture semi-lunaire ; bord columellaire armé de six grosses dents ; la troisième du côté antérieur plus grande que les autres et élargie à sa

bas; les autres diminuant régulièrement de part et d'autre de celle-ci.

[illegible] sont portées par un massif commun limité postérieurement [illegible] sillon plus profond que les intervalles des dents.

[illegible] sillon est demi-circulaire et complète avec le labre un cercle à peu près parfait; il touche une forte callosité, dont il est séparé par un [illegible]

L'étendue de cette callosité est variable suivant les individus: dans celui figuré pl. 1, elle atteint presque le contour apparent de la coquille.

[illegible] épaississement du Labre est en rapport avec le développement de la callosité. La partie antérieure du labre porte au droit de la série des dents une saillie plus ou moins accusée, suivant l'épaississement de la callosité.

Coloration: une série de taches rougeâtres, disposées comme dans la N. Rumpfi, Récluz

Cette belle espèce, très-rare au Monte Postale, est très-commune à Roncà & à San Giovanni Ilarione. Nous avons dit ailleurs que peut-être quand on connaîtra l'ouverture de la N. Crassa, Bellardi, on devra réunir les deux espèces.

---

29. Nerita Thersites, Bayan.

pl 3, f. 4

1870 Nerita Thersites, Bayan, Bull. soc. géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 484.

Eocène (couches à Rostellaria Fortisi): Roncà (Véronais)

Dimensions { Longueur: 15 m/m. Diamètre: 12 m/m.

Coquille irrégulièrement semi-globuleuse; spire plane, composée de trois tours peu distincts. Dernier tour très-grand, rendu anguleux par la présence de trois carènes. les deux postérieures mousses, l'antérieure au contraire tranchante, et découpant sur le bord de l'ouverture un angle saillant. La carène postérieure limite le plan de la spire: derrière elle se voient 4 côtes spirales arrondies; entre la carène postérieure et la carène médiane sont trois côtes spirales. La carène médiane porte des épines obtuses, irrégulièrement distribuées; entre elle et la carène antérieure sont 4-5 côtes fines.

Ouverture large, [illegible], bord gauche terminé par une ligne droite;

Columelle arquée, portant postérieurement une taille dent, [illegible]. Le bord [illegible] très petites et très serrées. Labre non connu.

Nous avons trouvé l'exemplaire figuré dans l'intérieur d'un [illegible]. La [illegible] Néritopsis ne manque pas d'analogie avec le [illegible] [illegible], Deshayes, néanmoins elle s'en distingue par sa taille plus grande et forme plus allongée, l'angle antérieur plus marqué, les côtes externes plus fortes. La denticulation est du reste la même.

---

30 Neritopsis Agassizi. [illegible]

pl. 7, f. 10.

[illegible] Neritopsis Agassizi, Bayan, Bull. soc. géol. Fr., 2e sér., t. 27 p. 483.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli): Croce Grande (San Giovanni Ilarione, Vicentin).

Dimensions { Longueur : 19 m/m
Largeur : 15 m/m.

Coquille épaisse, ovale, convexe, un peu globuleuse; spire courte, composée de 4 tours arrondis, séparés par une suture peu profonde. Tours de spire ornés de 13 côtes arrondies, couvertes d'écailles imbriquées, régulièrement [illegible] et séparées par un intervalle à peine plus large qu'elles. La côte postérieure, juxtaposée au tour précédent, est séparée de la côte voisine par un sillon plus profond que les autres, qui au premier abord ferait croire à une suture canaliculée.

Entre deux côtes principales se voit une autre côte beaucoup plus faible, couverte d'écailles imbriquées bien plus serrées, qui se reproduisent de part et d'autre de la côte secondaire dans l'intervalle qui la sépare des deux côtes principales.

Ouverture semi-lunaire, en forme de [illegible] [illegible] columellaire concave, un peu arqué, largement échancré en son milieu; labre épais, tranchant, [illegible] par les côtes de la surface; ombilic étroit.

Cette espèce est distincte de toutes celles que nous connaissons. Voisine de la N. Moniliformis, Grateloup, elle en est bien séparée par sa spire plus

courte et ses côtes moins nombreuses. Nous n'en connaissons que deux exemplaires. Elle porte le nom de M. A. Agassiz, auteur de savants travaux sur les Echinides vivants.

---

31. Deshayesia Fulminea. nob.
pl. 3, f. 7.

1870. Deshayesia, sp., Bayan, Bull. soc. géol. Fr. 2e Sér., t. 27, p. 456.

Eocène (couches à Rostellaria Fortisi): Roncà (Véronais)

Dimensions { Longueur: 20 m/m. Largeur: 16 m/m.

Coquille mince, ovale, allongée, semiglobuleuse. Spire pointue, régulièrement conique, composée de 6 tours arrondis, séparés par une suture simple.

Dernier tour très-grand, évasé, surtout à la partie antérieure, arrondi, ayant une tendance à être aplati à la suture, et marqué de fines stries d'accroissement.

Ouverture grande, semi-lunaire, arrondie antérieurement et offrant postérieurement un rejet de la suture jusqu'à la moitié de l'avant-dernier tour. Bord columellaire présentant trois dents. Les deux antérieures réunies par une callosité qui leur sert de base commune, l'autre peu accusée. Ombilic bien marqué, allongé, placé au droit des deux dents antérieures, terminé du côté gauche par un limbe très-distinct, dont l'arête va rejoindre le labre. Celui-ci est épaissi, dilaté. L'avant-dernier tour offre une varice, vestige d'une ancienne ouverture.

Coloration un peu effacée, qui paraît avoir été fort analogue à celle de la cN. Fulminea de Lamarck.

Cette jolie coquille est la seconde espèce éocène du genre; la première est la D. Rouyi, d'Orbigny, sp., de Faudon; celle-ci est toujours géniculée. D'ailleurs les caractères de l'ombilic distinguent immédiatement notre espèce de la D. Rouyi, et de la D. Cochlearia, Al. Brongniart, sp.; quant aux deux espèces de Gaas et des sables de Fontainebleau, la forme en est toute différente.

---

32. Natica Pasinii, Bayan.

pl. 3, f. 6.

1870 Natica Pasinii, Bayan, Bull. soc. géol. Fr. 2e Sér. t. 27, p. 481.

Eocène (couches à Rostellaria Fortisi) : Roncà (Véronais)
id. (couches à Nerita Schmiedeli) : Roncà.

Dimensions { Longueur : 18 m/m. Largeur : 15 m/m.

Coquille petite, assez épaisse, ovale, conique, turbinée, un peu variable de forme. Spire régulière, un peu obtuse, composée de 5 tours peu convexes, croissant rapidement et séparés par une suture simple. Dernier tour grand, généralement globuleux, plus long que large, marqué seulement de quelques lignes d'accroissement.

Ouverture très-oblique, assez petite, semi-elliptique, arrondie en avant, subcanaliculée ; bord columellaire fortement encroûté, à peu-près comme dans la N. Lineolata, Deshayes. Ombilic plus ou moins fermé par une callosité analogue à celle de la N. Turbinata, Deshayes, et offrant intérieurement un petit sillon. Labre assez mince.

Cette coquille, très-commune dans les brecciole de Roncà, et beaucoup plus rare dans les calcaires de la même localité, présente une combinaison intéressante des caractères d'un certain nombre d'espèces du même genre :

Sa forme la rapproche de la N. Turbinata, tandis que la forme de l'encroûtement columellaire est plutôt celle de la N. Lineolata, cependant la N. Pasinii a l'ombilic plus large que la N. Lineolata et ne présente jamais les stries spirales de la N. Turbinata avec laquelle elle a été cependant confondue.

Elle ne manque pas non plus d'analogie avec certaines variétés allongées de la N. Venusta, Deshayes. Elle porte le nom du vénérable doyen des géologues vénitiens, Mr le Commandeur Pasini.(1)

---

(1) Depuis que ces lignes sont écrites, la mort est venue frapper M. Pasini.
Ce n'est point à nous qu'il appartient de faire l'éloge du Citoyen, honoré dans son pays des plus hautes dignités ; mais qu'il nous soit permis d'apporter notre tribut de regrets à la mémoire d'un géologue éminent qui au savoir le plus consommé joignait une rare bienveillance ; L'accueil qu'il avait bien voulu nous faire en 1865 et en 1869, ne sortira jamais de notre mémoire.

33. Natica Velledae, nob.

1864 Natica Matheroni, Deshayes. A. S. V. Bass. Par., t. 3, p. 47.
pl. 67, f. 20-21
non d'Orbigny, 1842.

Éocène (Sables inférieurs): Aizy, Mercin, Retheuil, etc.

d'Orbigny avait donné le nom de M. Matheron à une espèce de la [illegible] Hauterive des Bouches du Rhône.

---

34. Natica Combesi, nob.

1864 Natica [illegible], Deshayes, A. S. V. Bass. Par., t. 3, p. 48,
pl. 69, f. 7-8-15.
non Hébert & Renevier, 1854.

Oligocène (Sables de Fontainebleau): Jeures, Morigny, Étréchy.

Le nom employé par M. Deshayes avait déjà été donné à une espèce toute différente de l'Éocène de Faudon et des Diablerets.
Nous proposons pour celle de Jeures le nom du savant Directeur de l'École des Mines.

---

35. Natica Ventroplana, Bayan.
pl. 3. f. 3.

1870 Natica Ventroplana, Bayan, Bull. soc. géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 482

Éocène (couches à Rostellaria Fortisi): Roncà (Véronais)

Dimensions { Longueur : 30 m/m. / Largeur : [illegible] mm

Coquille subglobuleuse. Spire plus ou moins allongée suivant les individus,

formée de 5-6 tours un peu irréguliers, étagés, aplatis près de la suture, et présentant là un méplan analogue à celui de la N. Parisiensis, d'Orbigny ; dans les individus à spire courte, l'angle externe du méplan se relève, ce qui rend la spire presque canaliculée.

Dernier tour très-grand, ayant trois fois ou plus la hauteur du reste de la spire et marqué seulement de stries d'accroissement.

Ouverture semi-elliptique, arrondie en avant, présentant postérieurement une sorte de canal. Bord columellaire recouvert par une callosité très visible même dans les jeunes individus, et qui dans les échantillons adultes recouvre presque toute la base ; elle est limitée par l'arête du limbe ombilical. Labre inconnu.

Cette espèce est voisine de la N. *Compressa*, de Basterot, sp., et plus encore de la N. *Insolita*, Deshayes et de la N. *Incompleta*, Zittel. Nous ne connaissons celle-ci que par la figure et la description qu'en a donnée M. Zittel, et nous avons cru y remarquer des différences suffisantes pour motiver la création d'une espèce : ce sont principalement le profil de la callosité columellaire et l'absence sur notre coquille de stries spirales. Peut-être la comparaison des échantillons en nature amènera-t-elle néanmoins à reconnaître que les deux espèces n'en font qu'une. Nous n'avons du reste pas été mieux partagé que M. Zittel : pas un des échantillons que nous avons recueillis à Roncà ne présente son ouverture entière.[1]

---

36. *Natica Aizyensis*, nob.

1864 *Natica cuspidata*, Deshayes. A. S. V. Bass. Par., t. 3, p. 64, pl. 65, f. 26-27.
non Piette, 1855.
Eocène (sables inférieurs) : Aizy.

L'espèce de Mr Piette qui doit conserver le nom de Cuspidata est de la grande oolithe (couches à *Rhynchonella decorata*) d'Éparcy, Rumigny.

---

(1) Depuis la rédaction de ce travail et l'exécution des planches, nous avons retrouvé un échantillon presque entier, qui montre un labre tranchant et une ouverture largement dilatée.

37. Natica Hortensis, Bayan.
pl. 9, f. 3.

1870 Natica Hortensis, Bayan, Bull. soc. géol. Fr. 2e Série, t. 27, p. 482.

Eocène (couches à Serpula Spirulaea): Via de Orti, près Crosaro (Bassanais).

Dimensions { Longueur : 75 m/m. Largeur : 65 m/m.

Grande espèce à coquille épaisse, globuleuse. Spire courte, aiguë, composée de 7 tours arrondis, convexes, séparés par une suture profonde. Toute la coquille est marquée de stries d'accroissement qui dans le dernier tour deviennent plus fortes près de la suture qu'elles rendent irrégulière.

Ouverture semi-lunaire, subcanaliculée postérieurement. Bord columellaire recouvert d'un encroûtement aplati se détachant au-dessus de l'ombilic sous forme d'un onglet arrondi, saillant; ombilic réduit à une fente assez étroite, surtout en arrière.

Limbe ombilical très large, circonscrit par une arête peu marquée.

Cette espèce a de très grands rapports avec la N. Vapincana, d'Orbigny; la forme générale est la même, les caractères de la suture sont identiques; mais la N. Vapincana a la spire plus longue, le limbe ombilical moins large, la callosité ombilicale moins grande et moins saillante. Enfin toute la surface de l'espèce de Faudon est couverte de stries spirales qui l'ont fait confondre avec la N. Angustata, Grateloup.

Cette espèce paraît rare: nous n'en connaissons que deux exemplaires.

---

38. Natica debilis, nob.
pl. 9, f. 8.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli): Croce grande (San Giovanni Ilarione, Vicentin).

Dimensions { Longueur : 17 m/m. Largeur : 15 m/m.

Coquille petite, mince, globuleuse. Spire courte, formée de 5 tours assez étroits, croissant peu rapidement, réunis par une suture simple. Ils sont convexes et ont une tendance à présenter à la suture un méplan peu accusé.

Le dernier tour est grand et forme à lui seul les 2/3 de la coquille; l'ouverture est peu oblique, arrondie en avant, très faiblement acuminée en arrière. Le labre est très mince. Le bord externe de la Columelle se renverse légèrement au-dessus d'un ombilic étroit et simple. On ne voit, même à la loupe, aucune trace d'ornement sur le test.

Cette rare espèce se distingue à première vue de toutes celles qui nous sont connues par sa spire courte, ses tours convexes et la simplicité de son ombilic. Son ouverture a quelque analogie avec celle de la N. Levesquei, d'Orbigny, tandis que sa forme est plutôt celle de la N. Willemeti, Deshayes. Elle se rapproche beaucoup des Paludines du groupe de la P. Variata, Frauenfeld, et nous aurions peut-être été tenté de la rapporter au genre Paludina, si elle ne se trouvait dans des couches dans lesquelles nous n'avons rencontré aucune coquille d'eau douce.

---

39. *Natica hybrida*, de Lamarck, sp.

1.804 *Ampullaria hybrida*, de Lamarck, Ann. Mus., t.5, p. 33.
1.822 *Ampullaria hybrida*, de Lamarck, A. S. V., t.7, p. 550.
1.838 *Natica hybrida*, Deshayes. A. S. V. Lk, 2e éd., t.8, p. 553.
1.850 *Natica Heberti*, Al. Rouault, Mém. Soc. Géol. Fr., 2e Sér., t.3, p.76.
? 1.850 *Natica Athleta*, d'Orbigny. Prodr., t.2, p.214.
1.864 *Natica hybrida*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p.75, pl. 71, f. 1-2.

Eocène (couches à Cerithium gomphoceras) : Monte Postale (Vicentin).
id. (calcaire grossier) : Grignon.
id. (sables moyens) : Valmondois, Auvers, Acy

M. Al. Rouault avait déjà reconnu la différence de l'espèce des sables moyens et de celle des sables inférieurs, et continuant l'erreur qui s'était introduite dans la Science, il avait conservé le nom d'*Hybrida* à la coquille des sables inférieurs en donnant à celle d'Auvers le nom de *N. Heberti*. M. Deshayes a reconnu depuis que c'était cette dernière qui devait porter le nom d'*Hybrida*;

l'autre devient la N. Suessoniensis, d'Orbigny

10. Natica Suessoniensis, d'Orbigny.

1.824. Natica hybrida, Deshayes, Coq. foss. env. Par., t. 2, p. 170, pl. 19, f. 17-18, (non de Lamarck)
1.824. Natica Spirata, Deshayes, ibid., p. 173, pl. 21, f. 1-2. (non de Lamarck, sp.)
1.850 Natica hybrida, Al. Rouault, Mém. Soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 3, p. 474.
1.850 Natica Suessoniensis, d'Orbigny, Prodr., t. 2, p. 312.
1.864 Natica Dissimilis, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 76.
1.864 Natica Suessoniensis, Deshayes, ibid. p. 76.

Eocène (sables inférieurs): Cuise la Motte, Aizy, Rétheuil, etc.

Comme on le voit, nous réunissons la N. Dissimilis et la N. Suessoniensis; nous ne faisons en cela que consacrer une réunion que M. Deshayes lui-même avait faite dans sa collection. L'échantillon unique figuré en 1824 sous le nom de N. Spirata n'est en effet qu'une variété extrême dans laquelle le méplat de la spire s'est creusé davantage.

Natica Chaperi, nob.

1.864. Natica Heberti, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 77, pl. 72, f. 1-2.
non Al. Rouault, 1850.
non Zittel & Goubert, 1861.
Eocène (calcaire grossier): Chaumont.

Il y a deux fois lieu de changer le nom de cette espèce déjà donné par M. Al. Rouault à la N. Hybrida et par MM. Zittel et Goubert à une espèce du corallien de Glos. Nous proposons pour l'espèce des environs de Paris le nom de notre camarade M. Chaper, qui s'est plu à enrichir les collections de l'École des Mines de tant de fossiles précieux, principalement du Dauphiné, et qui a bien voulu nous mettre à même de profiter de ses bons conseils pour ce travail.

42. Natica Spiralis, Bronn.

1,831 Natica Spiralis, Bronn. Ital. tert. Geb. p. 73.
1,870 Phasianella Suturata, Th. Fuchs, Beitr. Kenntn. Conch. Vic., p. 25,33, pl. 2, f. 10-11.

Oligocène (couches à Trochus Lucasi): Monte Viale, Grumi, Mte delle Carriole (Vicentin)

Nous croyons être certain que l'espèce figurée par le Dr Fuchs, est celle que Bronn a décrite sous le nom de Natica Spiralis, et nous croyons qu'elle appartient beaucoup plutôt à l'un des groupes à établir dans les Natica qu'au genre Phasianella.

---

43. Cerithium Gomphoceras, Bayan.

pl. 1, f. 2; pl. 2, f. 3-4.

1,870 Cerithium Gomphoceras, Bayan, Bull. soc. Géol. Fr., 2e Série, t. 27, p. 478

Eocène (couches à C. Gomphoceras): Monte Postale (Vicentin)

Dimensions { Longueur 100 m/m. plus grand diamètre: 35 m/m.

Coquille allongée, dont nous ne saurions mieux rendre la forme quand elle est adulte qu'en la comparant à un manche d'alène, régulièrement conique quand elle est jeune; alors même le profil en est un peu concave.

Le changement de forme est dû à l'accroissement rapide de la longueur du dernier tour. L'échantillon figuré pl. 2. f. 3. montre 15 tours de spire; mais la pointe manque et il est permis d'évaluer à 20 environ le nombre réel des tours. La suture qui les sépare est irrégulière, et la partie postérieure de chaque tour s'applique assez longuement sur le tour qui précède, comme cela arrive dans beaucoup de Pyramidella; ce fait est surtout marqué dans le dernier tour qui semble collé à l'avant-dernier sur plusieurs millimètres. La distance des deux sutures consécutives croît peu rapidement: cela tient au même fait que le changement de forme de la coquille,

c'est-à-dire à l'augmentation de la longueur de l'ouverture ; assez courte dans les jeunes, tels que les échantillons figurés pl. 1, f. 2, et pl. 2, f. 4, elle prend des dimensions plus considérables dans l'adulte (pl. 2, f. 3) et atteint jusqu'aux 2/5 de la longueur totale ; elle forme dans le jeune un losange assez régulier, dont le grand diamètre est incliné d'environ 45° sur l'axe de la coquille ; dans l'adulte cette inclinaison ne dépasse 30°.

Les tours, dans le jeune, sont aplatis et ornés de trois séries d'ornements : postérieurement un rang de granules assez gros et peu saillants, touchant la suture postérieure ; puis une côte plus finement granuleuse occupant le milieu du tour ; enfin une côte faible bordant la suture antérieure. Ces ornements, visibles dans le jeune échantillon, (pl. 2, f. 4) s'effacent assez rapidement et la coquille n'est plus marquée que de stries d'accroissement régulières. Cependant la ligne médiane persiste plus longtemps que les autres.

Le labre est notablement proéminent en avant, comme le montrent les stries d'accroissement. La Columelle est tordue, sans plis ; le canal est peu recourbé et évasé en avant.

Cette espèce appartient à un groupe peu nombreux dans la nature actuelle : c'est le groupe du C. *Laeve*, Quoy & Gaimard, de l'Australie (Thesaurus, f. 270). Celui-ci atteint une dimension plus considérable que le nôtre, et n'en a pas le mode d'accroissement remarquable. C'est pour rappeler cette forme étrange que le nom de *Gomphoceras* a été donné à cette espèce, par analogie avec la forme des singuliers céphalopodes qui composent le genre *Gomphoceras*.

---

44. *Cerithium Vicetinum*, Bayan.

pl. 2, f. 5-7.

1870 *Cerithium Vicetinum*, Bayan, Bull. soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 478

Eocène (couches à *Cerithium Gomphoceras*) Monte Postale.

Dimensions	Longueur du fragment :	100 m/m.
	Longueur restituée :	130 m/m
	Plus grand diamètre :	47 m/m.

Coquille grande, épaisse, régulièrement conique ; Spire aiguë, comptant

20 tours environ, séparés par une suture fortement accusée.

Premiers tours aplatis, ornés de deux carènes granuleuses, entre lesquelles la loupe permet d'apercevoir des côtes parallèles très fines.

La carène antérieure est d'abord plus fortement granuleuse que la carène postérieure, puis les perles de celle-ci augmentent peu à peu de dimension, tandis que l'antérieure reste constante. En même temps les côtes intermédiaires s'accusent davantage. Puis les nœuds postérieurs continuent à grandir et finissent par prendre un développement considérable, et dans l'adulte l'ornementation ne consiste plus qu'en une série de fortes nodosités occupant presque tout l'intervalle entre les deux sutures; ces nœuds, droits d'abord, finissent par devenir un peu obliques; les côtes antérieures disparaissent aussi peu à peu et la coquille devient lisse.

L'ouverture est analogue à celle du C. Parisiense, Deshayes; les stries d'accroissement montrent que le labre est proéminent en avant et sinueux postérieurement. Columelle sinueuse portant trois plis dont un placé près de la suture et ne commençant qu'assez loin de l'ouverture. A ces trois plis vient s'en ajouter un autre tranchant formé par le bord postérieur du canal antérieur.

Cette espèce vient se placer dans le groupe du C. Giganteum à côté du C. Parisiense. Elle diffère surtout de sa congénère par sa forme moins allongée, et ce caractère, que les nodosités de l'adulte occupent toute la hauteur du tour, au lieu de laisser à la partie postérieure un espace libre égal au tiers environ de cette hauteur.

Les jeunes échantillons, tels que ceux figurés pl. 2, f. 6-7, ne sont pas très rares. Ceux de la taille de la fig. 5 de la même planche le sont davantage.

---

45. *Cerithium Bedechei*, nob.

pl. 10, f. 1.

1864 *Cerithium Cornu Copiae* (pars), Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 119, (fig. excl.)

Eocène (sables moyens): Boury (Oise).

Dimensions (fragment) { Longueur: 130 m/m. Plus grand diamètre: 61 m/m.

Coquille allongée, spire régulière. Le fragment figuré compte 7 tours,

séparés par une suture subcanaliculée. Les premiers tours qu'il montre sont ornés de 6 côtes spirales; la côte postérieure, beaucoup plus large que les autres, constitue un véritable bourrelet, couvert de stries très-fines. Les deux suivantes sont presque égales entre elles, et égales aux deux dernières; l'intermédiaire est un peu plus large: Elles sont faiblement granuleuses. Ces côtes sont coupées par des nodosités allongées, plus élevées postérieurement et venant mourir vers la 3e ou 4e côte; un peu plus tard, (à partir du 3e tour du fragment,) les côtes disparaissent, et l'on ne voit plus que des stries spirales très-fines et serrées, un peu ondulées, et que croisent de gros nœuds obliques, fort réguliers, au nombre de 9 par tour. Ils ne partent pas tout-à-fait de la suture postérieure et viennent mourir à un sillon séparant la partie extérieure de celle que recouvrira le tour suivant (c'est à l'existence de ce sillon qu'est dû l'aspect canaliculé de la suture.)

Les nœuds s'inclinent de plus en plus vers l'ouverture au fur et à mesure que la coquille grandit.

Dernier tour assez court, convexe; base couverte de sillons spiraux peu réguliers. Ouverture subquadrangulaire. Labre proéminent en avant, faiblement sinueux en arrière, comme l'indique la forme des lignes d'accroissement. Columelle épaisse, portant deux gros plis, dont l'un, assez tranchant, n'est que le rebord postérieur du canal antérieur. Derrière ceux-ci se trouve un troisième pli très-saillant, placé sur la partie recouverte de l'avant-dernier tour, aux 2/3 de la distance de la columelle au bord externe. Les deux plis postérieurs viennent mourir à un quart de tour environ de l'ouverture. Canal antérieur tordu.

Nous venons de décrire l'échantillon de Boury, sur lequel M. Deshayes a admis l'existence du C. Cornu copiae, Sowerby, dans le bassin de Paris. La comparaison que nous en avons faite avec des échantillons d'-Hauteville nous a convaincu qu'il n'appartenait pas à la même espèce.[1]

La coquille de Boury n'a pas les nodosités irrégulières du C. Cornu Copiae. De plus le pli postérieur de l'ouverture n'atteint dans aucun des échantillons d'Hauteville que nous avons vus, la dimension qu'il a dans le C. Bedechei. Enfin la suture n'est pas irrégulière dans celui-ci comme elle l'est dans l'autre, ce qui tient à ce que dans notre espèce les nodosités meurent avant d'arriver à la partie que recouvre le tour suivant.

Nous donnons à cette espèce le nom de celui qui en a fait la découverte, M. Bédéche, Instituteur à Montjavoult.

---

(1) M. Bayle les avait du reste séparés depuis longtemps dans la collection de l'École des Mines.

46. Cerithium Lachesis, Bayan.
pl. 4, f. 2; pl. 5, f. 2.

1870. Cerithium Lachesis, Bayan, Bull. soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 478.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli): Roncà (Véronais)

Dimensions du plus grand échantillon (un peu écrasé) { Longueur : 250 m/m; Plus grand diamètre : 90 m/m.

Dimensions de l'échantillon figuré { Longueur : 145 m/m; Longueur restaurée : 180 m/m; Plus grand diamètre : 65 m/m.

Coquille grande, assez régulièrement conique. Spire composée d'au-moins 20 tours aplatis, séparés par une suture marginée. Tours marqués d'une série de 6-7 petites côtes spirales. La côte postérieure est la plus marquée et ornée d'un rang de perles, les 2 ou 3 suivantes sont petites et faiblement granuleuses; la suivante est un peu plus grosse et plus granuleuse sans cependant égaler la côte postérieure, les deux autres sont faibles. Peu à peu la côte médiane s'efface, tandis que les perles de la rangée postérieure s'allongent et empiètent sur les autres côtes; bientôt même elles abandonnent la partie postérieure du tour pour en occuper le milieu, et alors la coquille présente sept gros noeuds, un peu obliques, prolongés par une côte faible allant se perdre sous le tour suivant. La partie antérieure du dernier tour est ornée de sillons spiraux.

Ouverture oblique; bord columellaire faiblement encroûté, arqué; terminé antérieurement à un large canal dont le bord postérieur simule un pli tranchant. La Columelle est marquée de deux autres plis assez gros.

Cette espèce présente quelques rapports avec le C. Parisiense, Deshayes, mais une comparaison attentive du type de cette espèce avec la nôtre ne nous a pas permis de les réunir. L'espèce Italienne est plus courte, les tubercules y ont une forme différente et les côtes spirales persistent plus longtemps. De plus les côtes du C. Parisiense sont toutes granuleuses et les tubercules plus nombreux.

Le C. Lachesis ne paraît pas extrêmement rare à Roncà.

47. *Cerithium Atropos*, Bayan.
pl. 4, f. 5.

1870 *Cerithium Atropos*, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Sér. t. 27, p. 479.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli) : Roncà (Véronais)

Dimensions du fragment figuré { Longueur 30 m/m. / Plus grand diamètre : 14 m/m.

Coquille allongée, conique ; spire composée de (?) tours aplatis, séparés par une suture superficielle. Les tours de la partie moyenne portent trois cordons de granulations allongées : le premier, placé à la partie postérieure du tour, immédiatement en avant de la suture, les deux autres divisant en trois parties égales le reste du tour. On voit aussi au milieu de l'intervalle entre deux cordons, une côte spirale, aiguë, tranchante. Dans les premiers tours que montre notre échantillon, ces cordons ont des importances peu différentes, quoique cependant le rang postérieur soit un peu plus marqué ; dans les derniers tours au contraire, la différence va s'accentuant de plus en plus ; car les deux rangs antérieurs ne changent pas, tandis que les granules du rang postérieur s'allongent dans le sens de la spire et deviennent de véritables épines mousses.

Le dernier tour, en plus des ornements que nous venons de définir, présente sur sa base 5 côtes aiguës dont la plus forte est celle placée en arrière.

Ouverture allongée, plus longue que large ; columelle tordue, sans plis ; canal large et très court ; labre mince, sinueux en arrière, proéminent en avant.

Coloration : Les trois cordons de granules sont teintés en noir.

Cette espèce ne manque pas d'analogie avec certaines variétés courtes du *C. Funatum*, Mantell ; elle en diffère par l'intercalation des côtes simples entre les côtes granuleuses, et par l'épaisseur beaucoup moindre de son test. Elle paraît très rare.

48. *Cerithium palaeochroma*, Bayan
pl. 1, f. 1,3

1870 *Cerithium palaeochroma*, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 478.

Eocène (couches à *Cerithium Gomphoceras*) : Monte Postale (Vicentin)

Dimensions { Longueur 110 m/m
Plus grand diamètre 34 mm

Coquille grande, subulée, pyriforme. Spire composée d'environ 17 tours séparés par une suture simple, un peu marginée dans les jeunes.

Les premiers tours de spire sont variqueux ; l'intervalle des varices est occupé par des plis longitudinaux qui n'atteignent pas postérieurement la suture ; un peu plus tard les varices disparaissent, les plis se raccourcissent et deviennent une série de tubercules aigus, orientés parallèlement à la spire, et placés près de la suture antérieure. Ces tubercules disparaissent plus tard ; à l'avant-dernier tour ils reparaissent au nombre d'une dixaine : petits d'abord, ils croissent rapidement et les derniers sont d'énormes noeuds tranchants, faisant sur la coquille une saillie considérable ; ils diminuent assez brusquement et disparaissent.

La ligne des tubercules, depuis le jeune âge, est accusée, même dans la région où ils manquent, par une petite arête qui vient aboutir à la naissance du canal postérieur de l'ouverture. Cette arête, d'autant plus saillante que les tubercules sont plus développés, ne se trahit plus guère que par une différence de coloration là où manquent ceux-ci.

La coquille présente encore un énorme bourrelet opposé à l'ouverture et terminé postérieurement à un dernier noeud tranchant. A partir de ce bourrelet le dernier tour se rétrécit beaucoup ; l'ouverture est donc très petite, peu oblique ; le bord columellaire, encroûté, arqué, se termine antérieurement à un canal étroit et fortement recourbé en arrière ; postérieurement il se relève en un bourrelet derrière lequel se trouve un canal profond. Labre épaissi, proéminent en avant.

Coloration : flammules rougeâtres irrégulières ; quelques échantillons ont de plus des linéoles de même couleur ; d'autres ne présentent qu'une fascie rougeâtre étroite, coïncidant avec l'arête qui marque la ligne des tubercules.

Cette magnifique espèce appartient à un groupe remarquable par son développement irrégulier, analogue à celui des *Pirena*, le *Cerithium vellicatum*

Bellardi présente ce même caractère, et aussi un certain nombre de coquilles figurées dans les Animaux fossiles de l'Inde sous les noms de *Rostellaria* et de *Terebra*. Notre espèce est bien caractérisée par l'énormité des ornements qu'elle prend tout à coup à l'avant dernier tour.

Elle n'est pas très rare au Monte-Postale.

---

49. *Cerithium Arduinoi*, nob.
pl. 9, f. 4.

Oligocène (couches à *Trochus Lucasi*) : Monte Viale (Vicentin)

Dimensions (fragment) { Largeur : 49 m/m. Plus grand diamètre : 20 m/m.

Coquille allongée, turriculée. Le fragment figuré compte 7 tours arrondis, peu convexes, séparés par une suture simple. Ils présentent chacun deux varices diamétralement opposées qui s'alignent à peu près d'un tour à l'autre. Entre deux varices consécutives on voit 5-6 gros plis longitudinaux obtus, dont les varices semblent n'être que l'exagération : ils n'occupent pas tout l'intervalle entre deux sutures consécutives et laissent en avant et surtout en arrière deux espèces de méplats.

Le tour est croisé de 7-8 côtes spirales, un peu ondulées, faibles, dont trois situées sur le méplat postérieur. La côte antérieure est un peu plus forte et vient border la suture.

Ouverture assez étroite. Columelle droite, sans plis. Canal antérieur droit.

Jolie espèce dont nous n'avons malheureusement pas d'échantillon complet et que nous n'avons pas trouvée dans le savant mémoire du Dr. Fuchs.

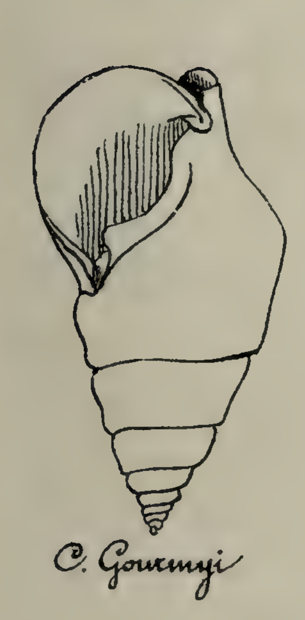
Elle ne manque pas d'analogie avec le *C. Tuberosum*, Fabio Colonna, sp., de la mer Rouge (Thesaurus, f. 49) : Elle en diffère par l'absence sur les plis de tubercules aigus. Au premier abord elle ressemble beaucoup au *C. Boryi*, Grateloup ; mais celui-ci a à la columelle un ou deux plis, et le Labre en est feuilleté. Nous proposons pour la coquille de Monte-Viale le nom du savant Arduino, qui, en même temps que Fortis, publiait des mémoires intéressants sur la géologie de la Vénétie.

---

50. Cerithium Romeo, Bayan
pl. 9, f. 5.

1.861 Cerithium Delbosi, Michelotti, Ét. mioc. inf. It., p. 129, pl. 13, f. 1-2.
1.870 Cerithium Delbosi, Th. Fuchs, Beitr. Kenntn Conch. Vic., p. 21, pl. 6, f. 5-8, non d'Archiac, 1854.
1.870 Cerithium Romeo, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 469.

Oligocène (couches à Trochus Lucasi): Santa-Trinità (Montecchio Maggiore), Castelgomberto, Monte-Viale, etc. (Vicentin)


C. Gourmyi

Nous avons fait dessiner un échantillon de cette espèce avec l'ouverture entière, aucun de ceux figurés par le Dr Fuchs ne montre le labre revenant en avant de la columelle comme dans le C. Gourmyi Crosse de la Nelle Calédonie, (Thesaurus, f. 325)(1). Nous avons dû changer le nom de cette espèce, d'Archiac ayant donné le nom de Delbosi à un moule, indéterminable du reste, de l'Inde. Le C. Romeo appartient au même groupe que les C. Tuberosum, Grateloup, et C. Geminatum, Grateloup.

---

51. Cerithium Chaperi, Bayan
pl. 1, f. 4-5.

1.870 Cerithium Chaperi, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 478.
Eocène (couches à Cerithium Gomphoceras) Monte-Postale (Vicentin)

Dimensions { Longueur : 72 m/m
Plus grand diamètre : 22 m/m.

Jolie espèce allongée, un peu ventrue, claviforme. Spire aiguë, composée

---

(1) Le C. Gourmyi étant une espèce rare, seule de son groupe dans la nature actuelle et les figures n'en étant pas répandues, nous avons joint ici un croquis de l'Espèce d'après la figure du Thesaurus.

de 13 tours arrondis, ventrus, séparés par une suture presque superficielle.

Dans le jeune âge la coquille est ornée de plis longitudinaux assez fins, se relevant postérieurement et réunis alors par une sorte d'ourlet qui longe la suture. Les derniers tours sont marqués de 9 côtes longitudinales arrondies, atténuées en avant, plus fortes et un peu relevées en arrière, et coupées par une dixaine de stries spirales très-fines qui sont mieux marquées sur la base. Tel est l'échantillon représenté fig. 5. Dans d'autres, tels que celui de la f. 4, il y a un tour de plus; on voit une varice à la place où était l'ouverture, et le nouveau tour ne présente plus que des stries spirales.

Ouverture droite, grande, arrondie en avant, canaliculée en arrière; bord columellaire encroûté, arqué, terminé à un canal droit et très-court. Labre un peu réfléchi, assez mince.

Cette espèce présente certaines analogies avec le C. Multisulcatum Al. Brongniart, et le C. Defrancei, Deshayes; mais elle appartient à un autre groupe que le premier qui se place dans le voisinage du C. Sulcatum, v. Born, sp., tandis que le C. Chaperi comme le C. Defrancei offre une ouverture analogue à celle du C. Vulgatum, Linné, sp. D'ailleurs le C. Chaperi a un mode d'ornementation beaucoup plus fin que ses congénères.

Il n'est pas rare au Monte-Postale.

---

52. Cerithium Rarefurcatum, Bayan.

pl. 4, f. 4.

1870 Cerithium Rarefurcatum, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Série, t. 27, pl. 479.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli): Roncà.

Dimensions { Longueur : 80 m/m. Plus grand diamètre : 22 m/m.

Coquille allongée, claviforme; spire subulée, composée de 12 tours aplatis, séparés par une suture superficielle, un peu sinueuse.

Les tours offrent des varices au droit desquelles la suture se relève, et sont ornés dans les intervalles de plis assez fins, serrés, irréguliers, flexueux, quelquefois dichotomes, s'atténuant antérieurement.

Ces plis s'effacent avec l'âge. Dans les premiers tours ils sont croisés de deux ou trois stries spirales qui, vues à la loupe, sont

granuleuses. Enfin toute la coquille est ornée de linéoles rougeâtres très-ténues et très-rapprochées.

Les Caractères de l'ouverture ne nous sont pas connus.

Cette espèce présente au premier abord une grande ressemblance avec le C. Striatum, Bruguière, mais s'en distingue par sa suture et l'absence des fortes stries spirales régulières qui couvrent l'espèce parisienne.

Le C. Rarefurcatum est fort rare à Roncà.

---

53. *Cerithium Pentagonatum*, v. Schlotheim, sp.

1.778. Fortis, val. di Roncà, p. 42, 54, pl. 1, f. 10-11, -14, -15.
1.780. Hacquet, Schalth., p. 31, pl. 1, f. 5.
1.820. *Muricites Pentagonatus*. v. Schlotheim, Petref. p. 148.
1.823. *Cerithium Maraschini*, Al. Brongniart, Ter. Calc. trap. Vic., p. 70, pl. 3, f. 19.
1.831 *Cerithium Pentagonum*, Bronn, It. tert. Geb., p. 50.
1.870 *Cerithium Pentagonatum*, Bayan, Bull. soc. Géol. Fr., 2e Série, t. 27, p. 456.

Eocène (couches à *Rostellaria Fortisi*): Roncà (Véronais)
id. (couches à *Nerita Schmiedeli*): Roncà.
id. Hauteville (Manche).

Cette espèce est trop connue pour que nous en fassions la description; nous voulons seulement insister sur les caractères qui permettent de la distinguer immédiatement du C. *Angulatum*, Brander, sp. avec lequel quelques auteurs persistent à la confondre. Elle est plus allongée, et la base, au lieu d'être arrondie, est au contraire rendue carénée par une forte côte tranchante en avant de laquelle ne se voient plus que des côtes beaucoup plus fines.

Ce caractère est déjà bien rendu dans les figures de Fortis. La très-grande majorité des échantillons n'offre que 5 pans; sur plus d'une centaine que nous avons examinés, nous n'en avons trouvé que deux à 6 pans, présentant d'ailleurs les mêmes caractères. La f. 11 de Fortis représente cette variété.

Cette espèce est extrêmement commune dans les brecciole de Roncà, et très-rare dans les calcaires. Il est intéressant de la retrouver à Hauteville; nous croyons aussi qu'elle se rencontre dans les Pyrénées.

Le nom le plus ancien qui lui ait été donné est celui de *Muricites Pentagonatus*. Bronn a voulu chercher un nom spécifique dans Fortis; cela n'est pas admissible: Fortis était un adversaire de la nomenclature Linnéenne

dont il critique les abus avec beaucoup d'esprit et quelque raison.[1]

---

54. Cerithium Corvinum, Brongniart, sp.
pl. 3, f. 5.

1.823 Rostellaria Corvina Al. Brongniart, Ter. calc. trap. Vic. p. 74, pl. 4, f. 8.
1.831 Cerithium Corvinum, Catullo, Bronn, It. tert. geb., p. 51
1.848 Rostellaria Dentata (pars), Bronn, Ind. Pal., t. 1, p. 1097.
? 1.862 Cerithium Corvinum, Zittel, Sitzungsb. K. K. A. Wissensch. Wien, t. 46, p. 375, pl. 2, f. 2.

Eocène (couches à Rostellaria Fortisi): Roncà (Véronais)

Dimensions de l'Echantillon figuré (un peu aplati) { Longueur: 110 m/m. Plus grand diamètre: 31 m/m.

Dimensions d'un jeune { Longueur: 76 m/m. Plus grand diamètre: 21 m/m.

Coquille allongée, conique; spire pointue, composée de 14-15 tours aplatis, séparés par une suture très peu profonde. La surface est lisse, on n'y voit que de fines stries d'accroissement. La base est convexe et marquée d'une quinzaine de stries spirales inégales.

Ouverture étroite; dans les jeunes le labre vient se souder assez bas à l'avant-dernier tour, il est un peu sinueux en arrière et proéminent en avant; le canal est court presque droit, assez étroit. Dans l'âge adulte

---

(1) Nous citerons ici textuellement les paroles de Fortis, p. 18:
« Mi sono poi adattato al metodo del Gualtieri nostro nel dar le descrizioni de' petrefatti non
« corrispondenti a figure già publicate, perche mi sembra che gli amatori Italiani non
« gustino abbastanza le maniere del sistematore Svedese, e difficilmente concepiscano
« l'idea per esempio d'un Murice arguto, o torbido, o macilente, d'un Buccino atleta
« e di si fatte altre qualificazioni singolarmente immaginate.»

---

l'ouverture s'évase, le labre moins sinueux devient épais, le bord columellaire est calleux ; son extrémité postérieure se soulève comme dans le C. Clavosum, de Lamarck, pour aller rejoindre le labre en laissant un canal postérieur assez large. Le canal antérieur est largement ouvert. L'échantillon figuré offre à l'opposé de l'ouverture un bourrelet, vestige d'une ancienne ouverture.

Cette espèce est très-voisine du C. Clavosum, avec lequel quelques auteurs ont voulu la réunir. La connaissance de l'ouverture que nous figurons aujourd'hui pour la première fois vient ajouter un nouveau trait de ressemblance entre les deux espèces. Néanmoins il est toujours facile de les distinguer en remarquant que la partie plate des tours est toujours lisse dans le C. Corvinum, tandis que dans le C. Clavosum elle est striée et même rendue granuleuse postérieurement par le croisement de petites côtes longitudinales obsolètes avec les stries spirales. De plus la suture est beaucoup moins accusée dans l'espèce italienne que dans celle de France ; enfin celle-ci est proportionnellement plus étroite, puisque à la longueur de 50 mm, son diamètre est de 16 m/m, tandis qu'il est d'au moins 18 mm. dans le C. Corvinum.

Il nous semble douteux que l'échantillon de Hongrie figuré par M. Zittel appartienne à cette espèce : il a des varices sur les premiers tours, et est strié sur toute sa surface.

---

55. *Cerithium brachymetrum*, nob.

1.870 *Cerithium breve*, Th. Fuchs, Beitr. Kenntn. Conch. Vic., p. 21, 34, pl. 6. f. 16-17.
(Oligocène, couches à *Trochus Lucasi*) : Castelgomberto (Vicentin)

Le nom de breve doit être changé, attendu qu'il a déjà été appliqué par M. Zekeli à une espèce de la Craie de Gosau et par Mr Piette à un fossile de l'oolithe inférieure du bois d'Eparcy.

---

56. *Cerithium Perditum*, nob.

1.834 *Cerithium Lamarckii*, Deshayes, Coq. foss. env. Paris, t. 2, p. 410,

pl. 59, f. 27-28, non Brongniart.
1.864. Cerithium deperditum, Deshayes. A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 176, non Michelotti 1861.

Eocène (Sables moyens) : Beauchamp, Caumont, le Guépelle, &c.
M. Michelotti a donné antérieurement le nom de C. Deperditum, à une espèce de l'oligocène de Dego fort différente de celle des sables moyens.

---

57. Cerithium Tricorum, Bayan.
pl. 4, f. 3.

1.870 Cerithium Tricorum, Bayan, Bull. soc. géol. Fr., 2e Sér., t. 27. p. 479.
Eocène (couches à Nerita Schmiedeli) : Roncà (Véronais)

Dimensions du fragment figuré { Longueur : 62 m/m. Plus grand diamètre : 19 m/m.

Coquille très allongée. Tours de spire très nombreux, (12 sur le fragment figuré), quadrangulaires, séparés par une suture simple.
Ils sont ornés de trois rangs de perles. Le rang postérieur est le plus grand, et celui du milieu le plus petit. Dans les 7 premiers tours du fragment, outre ces ornements, on distingue, à leur partie antérieure, une petite côte aplatie, collée sur la suture. Cette côte disparaît au 7e tour (du fragment) et l'on ne voit plus que les trois rangs de perles; celles du rang antérieur s'infléchissent du côté de l'ouverture, et l'étude du dernier tour montre que cela tient à ce qu'il s'en détache des plis mousses qui vont se perdre sur la base. Au contraire les perles postérieures sont légèrement inclinées en sens inverse.
L'ouverture est quadrangulaire et la columelle sans plis, le canal assez court.
Nous avons rapproché cette espèce du C. Cinctum, de Lamarck, non Bruguière, qui, comme elle, présente trois rangs de granulations sur chaque tour; mais la coquille de Grignon est moins allongée que la nôtre et l'on n'y voit pas sur la base ces plis mousses qui partent du rang antérieur. De plus dans le C. Cinctum, les perles correspondantes des diverses rangées ont une tendance à être réunies par des stries longitudinales dont on n'aperçoit aucune trace dans le C. Tricorum.

---

58. Cerithium Multivaricosum, nob.

1.870 Cerithium ornatum, Th. Fuchs, Beitr. Kenntn. Conch. Vic., p. 41, pl. 6, f. 15.
non A. Adams. 1855.

Oligocène (couches à Trochus Lucasi) : Santa-Trinità (Montecchio - Maggiore, Vicentin).

Le nom d'ornatum doit rester à une espèce vivante des Philippines du groupe des Cerithidea (Thesaurus, f. 277-278.)

(59. Cerithium Bicariniferum, nob.)

1.870 Cerithium foveolatum. Th. Fuchs, Beitr. Kenntn. Conch. Vic., p. 20, pl. 6, f. 24-27.
non J. Müller. 1847.

Oligocène (couches à Trochus Lucasi) : Castel-Gomberto. (Vicentin)

Le nom de C. Foveolatum a été donné il y a vingt ans par J. Müller à une espèce de la craie de Vaelsbrug.

---

60. Strombus Boreli, Bayan.
pl. 6, f. 3.

1.870 Strombus Boreli, Bayan, Bull. soc. géol. Fr., t. 27, p. 488.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli) : Roncà (Veronais)
id. Faudon (Htes Alpes)

Dimensions { Longueur : 14 m/m. Largeur : 10 m/m.

Coquille petite, aplatie, ovale, oblongue, ventrue en son milieu.

Spire aiguë, composée de 5 tours au moins, convexes, séparés par une suture simple. Les tours de spire sont régulièrement treillissés par des côtes longitudinales et des côtes spirales; le dernier tour convexe, subcaréné, atténué en avant.

Ouverture étroite, terminée antérieurement à un canal étroit et recourbé tout-à-fait analogue à celui du S. Ornatus, Defrance; bord columellaire oblique, courbé, épais; plissé. Labre dilaté, épaissi, plissé intérieurement, et garni extérieurement de dentelures produites par les côtes de la surface. Canal postérieur allongé, se prolongeant presque jusque au sommet.

Cette espèce, extrêmement voisine du S. Ornatus avec lequel on l'a confondue, en diffère principalement par la longueur du canal postérieur, qui, dans l'espèce de Defrance, ne dépasse jamais l'avant-dernier tour, et qui dans la nôtre se prolonge au moins sur deux tours de plus.

En outre le canal du S. Boreli est creusé dans une callosité lisse assez développée, collée sur les tours précédents.

Dans le S. Ornatus il n'y a pas de callosité proprement dite; au contraire le bord gauche du canal, dans les échantillons de la taille du S. Boreli, tend à se détacher de la coquille et à se renverser sur lui-même. Enfin les stries du canal antérieur sont plus nombreuses dans l'espèce nummulitique.

Nous avons employé à dessein le nom de S. Ornatus; car nous ne pensons pas que la coquille de Paris soit identique à celle de Barton.

Le S. Ornatus existe également dans le Vicentin; nous en avons sous les yeux plusieurs exemplaires provenant de la Croce Grande à San Giovanni Ilarione.

Nous avons recueilli le S. Boreli à Roncà et à Faudon, et nous lui avons donné le nom de Mr. Borel, professeur au Collége de Gap, botaniste et géologue distingué.

---

61. *Strombus Suessi*, Bayan
pl. 7, f. 1.

1.870. *Strombus Suessi*, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Sér. t. 27, p. 480
Eocène (couches à Nerita Schmiedeli): Roncà (Véronais)

Dimensions { Longueur: 80 mm.
Largeur: 45 mm.

Coquille épaisse, allongée, pyriforme. Spire aiguë; composée de 12 tours environ. Le mode d'accroissement de cette espèce est assez anormal pour un Strombe, et nous ne saurions mieux faire que de le comparer à celui de la *Clavella Serotina*, Hinds, sp.

Quand la coquille est jeune, elle est allongée, fusiforme; les tours de spire sont séparés par une suture marginée; ils sont ornés de costulations longitudinales irrégulières, plongeant sous les tours suivants, et arrêtées postérieurement avant d'atteindre l'ourlet qui borde la suture. De temps en temps une côte est remplacée par une véritable varice de même largeur qui atteint l'ourlet postérieur. De plus on voit sur le test de fines stries spirales régulières.

A partir du 8e tour, le mode d'enroulement change: les tours s'étagent et augmentent beaucoup en largeur, surtout à leur partie postérieure. En même temps la partie voisine de la suture s'étale en un méplat dont le bord externe se relève de plus en plus. Les costulations s'effacent, les stries spirales persistent plus longtemps au voisinage de la suture et finissent elles-mêmes par disparaître.

Ouverture étroite, allongée; le canal postérieur ordinaire des Strombes est remplacé par un rejet en haut et en arrière du bord postérieur du labre, et la suture atteint la base de l'avant-dernier tour.

Bord columellaire encroûté, présentant en avant, surtout dans les jeunes, des traces d'ombilic. Rectiligue, mince et presque tranchant dans les jeunes échantillons, le labre est dans l'adulte au contraire beaucoup plus épais recourbé en arrière, oblique en avant et marqué d'un sinus très-distinct. Canal antérieur large.

Cette espèce ne peut être confondue avec aucune autre. Elle est assez commune à Roncà, cependant il est rare d'y rencontrer des échantillons aussi adultes que celui que nous avons fait figurer.

Nous avons été heureux de lui donner le nom du savant auquel on doit la connaissance de la géologie du Vicentin, M. le Dr. Suess.

---

62. *Strombus Pulcinella*, Bayan.

pl. 1, f. 7.

1870 *Strombus Pulcinella*, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Sér. t. 27, p. 480.

Eocène (couches à *Cerithium Gomphoceras*): Monte Postale (Vicentin.

Dimensions { Longueur (restaurée) : - 38 mm
Largeur 22 mm.

Coquille épaisse, aplatie. Spire allongée, dont les tours sont séparés par une suture simple. Les premiers sont arrondis et présentent près de la suture quelques faibles sillons (le dessinateur les a ornés sur la figure). L'avant dernier tour est divisé en deux parties par une carène mousse.

A l'opposé de l'ouverture on voit un bourrelet assez fort, atténué en avant, au droit duquel la suture se rejette en arrière.

Entre ce bourrelet et l'ouverture se trouve une nodosité aiguë tranchante, orientée parallèlement à la spire. A partir de la nodosité, la suture reprend sa position normale pour se rejeter encore, à la hauteur de l'ouverture, jusqu'à la suture postérieure de l'avant-dernier tour.

Bord columellaire encroûté, séparé du dernier tour par une limite très-nette. Callosité remplissant presque entièrement la partie postérieure de l'ouverture et ne laissant qu'un canal droit, étroit, et assez profond. Sinus antérieur inconnu.

Remarquable espèce, que nous avons recueillie au Monte Postale; nous l'avons fait figurer quoique l'échantillon fût très incomplet à cause de l'intérêt qui s'attache à l'existence dans l'Eocène inférieur d'un groupe qui jusqu'à présent n'était indiqué que dans l'oligocène.

---

63. *Strombus Tournoueri*, Bayan.
pl. 7, f. 5-6.

1870. *Strombus Tournoueri*, Bayan. Bull. soc. Géol. Fr., 2e Série. t. 27. p. 480.

Eocène (Couches à *Nerita Schmiedeli*) Roncà (Véronais)

Dimensions { Longueur : 65 m/m
Largeur : 45 m/m.

Coquille pyriforme, irrégulière. Spire moins aiguë que dans le *S. Suessi*, composée de 9 tours étagés, séparés par une suture simple.

Quand la coquille est jeune, elle est assez régulièrement conique.

Les 6 premiers tours présentent un méplat à la suture, et l'on aperçoit sur eux quelques varices obsolètes ; puis le méplat grandit, devient oblique, et finit par occuper toute la partie visible du tour, en ne laissant du côté antérieur qu'une faible carène mousse. En même temps les varices disparaissent et laissent la partie du tour située derrière la carène couverte de stries spirales plus ou moins marquées ; la partie antérieure au contraire ne montre que de faibles stries d'accroissement.

A ce moment l'espèce présente (à part la forme de la spire) assez d'analogie avec le S. Suessi. Au dernier tour tout change ; à l'opposé de l'ouverture on voit un énorme bourrelet s'atténuant en avant ; entre ce bourrelet et l'ouverture se trouve une forte nodosité orientée parallèlement à la spire comme dans le S. Pulcinella. Après cette nodosité, la suture, qui longeait la carène, s'en écarte pour y revenir au droit de l'ouverture.

Celle-ci paraît avoir été très allongée ; le bord columellaire est fortement encroûté. Le labre épaissi, au moins dans sa partie postérieure, la seule qui nous soit connue. Le canal postérieur est très étroit, assez profond.

Cette jolie espèce présente à la fois des rapports avec le S. Pulcinella et le S. Auricularius, Grateloup. Elle se distingue du premier par sa spire plus courte, carénée, et les sillons plus forts et plus nombreux dont elle est marquée. Sa forme générale est moins dilatée que celle du S. Pulcinella.

Quant au S. Auricularius, sa plus grande taille et sa spire irrégulière ne permettent pas de le confondre avec l'espèce de Roncà.

Nous avons dédié cette espèce à l'un de nos confrères qui s'est le plus occupé du terrain tertiaire, M. Tournouër.

---

64. *Rostellaria (?) Crucis*, Bayan.

pl. 8. f. 5-6.

1870. *Rostellaria (?) Crucis*, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Série, t. 27, p. 480.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli) : Croce Grande ; Val di Ciuppio ; (San Giovanni Ilarione)

Dimensions { Longueur : 39 m. m.
Largeur : 16 m. m.

Coquille allongée, fusiforme, étroite. Spire turriculée, aiguë au sommet, composée de 10 tours peu convexes, séparés par une suture assez profonde et marginée. Ils présentent chacun trois grosses varices régulièrement espacées, et qui s'alignent d'un tour à l'autre. Dans l'intervalle de ces varices on voit des côtes longitudinales un peu courbées, plus nombreuses dans les premiers tours, et finissant par disparaître dans les derniers. Ces côtes s'arrêtent, avant d'atteindre la suture, à un ourlet qui longe celle-ci, à la partie postérieure de chaque tour. Elles sont coupées par des stries spirales, d'abord fines et serrées, qui peu à peu s'espacent et s'accentuent davantage.

Ouverture allongée; bord columellaire faiblement arqué, terminé antérieurement à un canal largement ouvert, près duquel se voit un ombilic étroit. Labre tranchant, proéminent en avant, sans sinus.

Toute vraisemblable que paraisse l'attribution de cette espèce au genre *Rostellaria*, elle nous laisse encore quelques doutes. Son analogie avec quelques strombes du groupe du S. *Plicatus*, de Lamarck, est remarquable; cependant les quelques ouvertures entières que nous en avons vues n'offrent point le sinus caractéristique des strombes.

La R. Crucis est très commune à la Croce Grande; mais il est difficile de l'obtenir dans un état passable de conservation.

---

65. *Rostellaria Postalensis*, Bayan.

pl. 2, f. 1-2.

1870 *Rostellaria Postalensis*; Bayan, Bull. soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 480.

Eocène (couches à Cerithium Gomphoceras): Monte-Postale. (Vicentin).

Dimensions { Longueur (restituée): 60 m/m. Plus grand diamètre: 27 m/m.

Coquille oblongue, peu ventrue, assez épaisse. Spire allongée, composée de 9 tours lisses, séparés par une suture simple. Les premiers sont peu convexes; le dernier montre une tendance à offrir une sorte de gonflement postérieur. La coquille est marquée de varices, plus nombreuses et plus accusées dans le jeune, mais qui persistent cependant dans l'adulte.

Ouverture allongée, bord columellaire présentant un encroûtement qui s'arrête à une limite très-nette, un peu sinueuse. Angle postérieur de l'ouverture se prolongeant en un canal assez profond, étroit, qui n'atteint que la moitié de l'avant-dernier tour. Labre et canal antérieur inconnus.

Cette espèce ne nous est connue que par des fragments, nous avons cru cependant devoir la décrire pour appeler l'attention sur une forme très-voisine de la R. Turgida, Deshayes. Notre coquille se distingue bien de celle des Environs de Paris par la brièveté de son canal postérieur, sa forme plus allongée, et surtout l'existence de varices sur les tours de spire. Elle paraît assez rare.

---

66. *Rostellaria Fortisi*, Al. Brongniart sp.

1.778 Fortis, Val di Roncà p. 27, 28, pl. 1, f. 4-6, 9.
1.780 Hacquet, Schalth., p. 23, pl. 1, f. 2.
1.823 *Strombus Fortisii*, Al. Brongniart, Ter. calc. trap. Vic., p. 73, pl. 4, f. 7.
1.831 *Hippocrenes Fortisi*, Bronn. It. tert. Geb., p. 30
1.867 *Strombus Laevis*, Ch. Mayer, Cat. foss. tert. mus. Zurich, Cahier 1, p. 17-31.
1.870 *Rostellaria Fortisi*, Bayan, Bull. soc. Géol. Fr. 2e Sér., t. 27, p. 456.

Eocène (couches à Rostellaria Fortisi.) Roncà (Véronais)

Belle espèce qui est bien connue, et au sujet de laquelle il semble qu'il n'y ait plus rien à ajouter. Cependant tous les auteurs qui en ont parlé, sauf le Dr Bronn, la rangent dans le genre *Strombus*, quoique elle n'ait jamais, même dans les échantillons très adultes, de trace du sinus antérieur caractéristique des Strombes. Si on la met dans ce dernier genre, guidé par les analogies de forme, il faut alors ranger le *Strombus Canalis* dans les *Rostellaria* et changer les caractéristiques de ces deux genres. Il est certain au surplus que l'espèce de Brongniart, présente une forme que l'on n'est pas habitué à rencontrer dans les Rostellaires. Sa coloration, qui consiste en une série de ponctuations noires régulières sur un fond blanchâtre, n'a rien d'analogue dans ce que nous connaissons dans la famille des *Strombidées*.

La R. Fortisi présente quelques variétés intéressantes: la plus

éloignée du type, offre sur le dos deux énormes carènes aiguës, distantes d'un centimètre environ. Nous avons recueilli à Roncà des échantillons qui sont le passage de cette forme à la forme type ; ils ont deux carènes très voisines et se confondant presque.

Une des figures de Fortis, représente cette coquille, toute couverte d'une petite espèce de *Spiroglyphus* ; on trouve assez fréquemment des exemplaires analogues ; mais nous n'en avons pas recueilli d'assez bons pour permettre de caractériser l'espèce.

La *R. Fortisi* est prodigieusement commune à Roncà ; nous avons donné ailleurs la description de son gisement.

M. Ch. Mayer, comme Bronn, pour le *Cerithium pentagonatum*, a été chercher dans Fortis un nom qui n'était certes pas spécifique ; nous renvoyons à ce que nous avons dit à propos de ce Cérithe.

D'Archiac a figuré sous le nom de *Strombus Fortisi* (?) une espèce de l'Inde, qui n'a aucun rapport avec celle de Brongniart.

Celle-ci est un vrai Strombe avec un Sinus très-marqué ; il est devenu le *S. Archiaci* de M. Ch. Mayer.

---

67. Terebellum (Seraphs) Pliciferum,
Bayan.
pl. 8, f. 1-2.

1.870. *Terebellum pliciferum*, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 481.

Eocène (couches à *Nerita Schmiedeli*) : Croce Grande, Val di Ciuppio, Pozza (san Giovanni Ilarione, Vicentin).

Dimensions { Longueur : 43 m/m. Diamètre : 15 m/m.

Coquille très-mince, allongée, glandiforme, un peu rostrée antérieurement, obtuse au sommet. Spire composée de 5 tours qui ne sont visibles que sur le moule ; car dans cette espèce comme dans le *T. Sopitum*, Brander, sp., la spire est complètement embrassante.

La coquille est couverte de plis réguliers, assez fins, parallèles au labre, en allant du sommet à l'échancrure antérieure.

Ouverture allongée, étroite, dilatée antérieurement.

Jusqu'à présent il n'a été décrit, à notre connaissance, qu'une seule espèce plissée de ce genre, le T. Plicatum, d'Archiac, de l'Inde; notre espèce s'en distingue immédiatement par sa forme moins allongée, et ce caractère que le moule en est lisse, tandis que celui du T. Plicatum est plissé.

Le T. Pliciferum n'est probablement pas rare dans le Vicentin: nous avons de nombreux moules qui, sans doute, s'y rapportent.

Avec le test il n'est pas commun.

---

68. Fusus (Clavella) Pachyrhaphe, Bayan, pl. 6, f. 5.

1870, Fusus (Clavella) Pachyrhaphe, Bayan, Bull. soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 477.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli: Roncà (Véronais)

Dimensions { Longueur: 90mm / Diamètre: 32mm.

Coquille allongée, fusiforme, ayant à peu près la forme du F. Longaevus, Brander, sp. Spire composée de 9 tours séparés par une suture simple.

Dans le jeune âge ils sont ornés de fortes côtes longitudinales, espacées, aboutissant postérieurement à un ourlet qui borde la suture.

Bientôt ces côtes disparaissent; les tours présentent une carène mousse située à leur partie postérieure, et une série de sillons spiraux parallèles qui couvrent toute la coquille et sont plus marqués vers la base du canal.

Ouverture allongée, étroite, prolongée en avant par un canal droit, étroit et long. Bord columellaire réfléchi et fortement saillant dans les vieux individus. Columelle marquée de deux plis qui ne se voient qu'en cassant la coquille.

Le caractère le plus saillant de cette espèce est l'existence dans les derniers tours d'une callosité irrégulière comparable à celle de l'Oliva Acuminata, de Lamarck, ou de la Bullia Callosa, Gray. Cette callosité recouvre une partie de la spire, et alors la suture se profile sur elle suivant une courbe sinueuse.

Coloration consistant en lignes ondulées de couleur noire comparables

à ce que l'on voit sur les *Fusus Nicobaricus*, Chemnitz, sp. et *F. Polygonoïdes*, de Lamarck.

Pour nous conformer à l'usage, nous plaçons cette espèce dans le genre *Fusus*; il est bien à désirer que ce genre si hétérogène soit réformé; parmi les coupures qu'il y aura lieu d'établir à ses dépens, celle des *Clavella*, Swainson, est l'une des plus naturelles.

La collection de l'École des Mines possède deux Exemplaires de cette espèce.

Nous en connaissons un troisième dans la galerie de Géologie du Muséum; il provient également de Roncà.

---

69. *Fusus Lamberti*, Deshayes.

1.835 *Fusus Decussatus*, Deshayes, Coq. foss. env. Par., t. 2, p. 517, pl. 72, f. 8-10; non Lea, 1833.

1.865 *Fusus Decussatus*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 259.

1.865 *Fusus Lamberti*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 259, pl. 85, f. 20-22.

Eocène (sables inférieurs): Cuise la Motte, St Gobain.
id. (Calcaire grossier) Parnes, Chaumont, &a.

Le nom de Lea donné à une espèce de Claiborne (Alabama) est antérieur de deux ans à celui de M. Deshayes [1]. C'est donc ce dernier qui doit disparaître. M. Deshayes s'est lui-même chargé de rectifier ce double

---

(1) Nous croyons être agréable aux paléontologistes en donnant ici les dates de publication des différentes livraisons de la Description des coquilles fossiles des Environs de Paris, telles qu'elles ont été données à Mr Bayle par M. Deshayes lui-même:

T. 1, p. 1 - 170	1824	p. 307 - 434	1834
p. 171 - 392	1832	p. 435 - 562	1835
T. 2, p. 1 - 178	1824	p. 563 - 690	1836
p. 179 - 306	1833	p. 691 - 814	1837

emploi : son F. Lamberti ne nous paraît pas pouvoir être séparé du Decussatus, ainsi que nous avons pu nous en assurer par l'étude des types des deux espèces : l'échantillon figuré du F. Lamberti est très-vieux.

---

70. Fusus (Trophon) distinctissimus nob.

1.835 Fusus regularis, Deshayes, coq. foss. env. Par., t. 2, p. 559, pl. 76, f. 35-36.

1.865 Fusus regularis, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 283 non Sowerby.

Eocène (sables inférieurs) : Rétheuil, Soissons, Cuise la Motte.

M. Deshayes, en rapportant l'espèce de Cuise à celle de Barton, a signalé lui-même les différences qui les séparent, et nous pensons qu'elles suffisent largement à motiver la création d'une espèce ; les voici : La coquille des sables inférieurs est plus trapue, ombiliquée, et ne présente jamais les sillons que le labre et le bord columellaire du T. Regularis montrent toujours.

---

71. Fusus ditropis, Nob.

1.836 Fusus Bicarinatus, Deshayes, Coq. foss. env. Par., t. 2, p. 564, pl. 76, f. 3-4,

1.865 Fusus Bicarinatus, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 259, non Lea, 1833.

Eocène (calcaire grossier) : Parnes, Grignon, etc.
Eocène : Hauteville.

Le nom de cette espèce doit être changé comme celui du F. Decussatus et pour la même raison.

---

72. *Murex Fuchsi*, nob.

1.870 *Murex Similis*, Th. Fuchs, Beitr. Kenntn. Conch. Vic., p. 55, pl. 9, f. 3-4; non Sowerby, 1840.

Oligocène (couches à Eburna Caronis): San Gonini (Vicentin)

Sowerby a donné le même nom à une espèce vivante très-différente de celle du Dr. Th. Fuchs. (conch. ill. f. 69-70.)

---

73. *Eburna Caronis*, Al. Brongniart, sp.

1.823. *Nassa Caronis*, Al. Brongniart, Ter. calc. Trap. Vic., p. 64, pl. 3, f. 10.
1.824. *Buccinum Caronis*, Bronn, Syst. Konch., p. 50, pl. 3, f. 13.
1.861 *Eburna Caronis*, Semper ...
1.865 *Buccinum Caronis*, v. Schauroth, Verz. Verst. Cab. Cob., p. 238, pl. 23, f. 9.

Oligocène (couches à Eburna Caronis): San Gonini, Guata, Salbeghi (Vicentin)
Oligocène (couches à Trochus Lucasi): Castel Gomberto, Sa. Trinità (Vicentin)

Nous n'avons rien à ajouter aux descriptions de cette espèce; cependant nous avons eu la bonne fortune d'en rencontrer un exemplaire ayant conservé ses couleurs: c'est un semis de points qui semblent avoir été rougeâtres, tout à fait analogue à ce que l'on voit dans la Natica Millepunctata.

Cette espèce, très-commune dans les couches de San Gonini, se trouve aussi exceptionnellement dans les couches plus récentes caractérisées par le Trochus Lucasi.

---

74. *Oniscia Antiqua*, Bayan.

pl. 7, f. 4.

1.870 *Oniscia Antiqua*, Bayan, Bull. soc. géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 479.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli): Croce grande, Val di Ciuppio (San Giovanni Ilarione, Vicentin)

Dimensions : { Longueur : 18 mm. Plus grand diamètre : 11 mm.

Coquille mince, ovalaire, subpyriforme. Spire assez longue, aiguë, composée de 6 tours carénés, séparés par une suture remontante, un peu sinueuse. Les tours sont ornés chacun de 11 côtes longitudinales tranchantes, presque rectilignes, traversées par des côtes spirales plus faibles, également au nombre de 11. La seconde à partir de la suture est plus forte que les autres, et forme une sorte de carène qui divise le tour en deux parties. On aperçoit de plus entre les côtes longitudinales une série de petites stries longitudinales, fines, festonnées.

Ouverture étroite, allongée. Bord columellaire calleux, couvert de granulations, terminé à un canal recourbé, large et assez court. Labre fortement épaissi, armé d'une dixaine de dents.

Cette jolie et rare espèce ne manque pas d'analogie avec l'O. Cithara Brocchi, sp. Elle s'en distingue par la finesse de son ornementation et ses côtes longitudinales tranchantes qui la rapprochent de l'O. Cancellata, Sowerby. Nous en connaissons trois exemplaires, deux de la Croce Grande, et le 3e de la Val. di Ciuppio.

---

75. Morio Abnormis, nob.

pl. 9, f. 9.

Oligocène (Couches à Eburna Caronis : Guata, San Gonini (Vicentin)

Dimensions { Longueur : 23 mm. Plus grand diamètre : 13 mm.

Coquille assez allongée, spire étagée, composée de sept tours anguleux, séparés par une suture simple. Les premiers tours sont coupés en deux parties inégales par une carène d'où partent des plis longitudinaux qui vont jusqu'à la suture antérieure. Le dernier tour est très-grand; il forme la moitié de la longueur totale.

Il présente à l'opposé de l'ouverture une varice obtuse, empiétant un peu sur l'avant-dernier tour et s'atténuant en avant.

Outre cette varice, on voit sur le dernier tour des plis longitudinaux qui sont au nombre de 8 entre la varice et l'ouverture; ces plis s'infléchissent en avant, et postérieurement tendent à s'approcher de plus en plus de la suture.

A la partie postérieure du dernier tour existe une carène saillante, en avant de laquelle en sont deux autres plus faibles, suivies elles-mêmes de deux carènes peu visibles. Toutes sont rendues tuberculeuses par le passage des plis longitudinaux, qui s'élèvent à leur intersection avec elles. De plus la surface est couverte de fines stries spirales.

Ouverture allongée. Labre renforcé par une varice, dentelé en dedans. Bord gauche réfléchi, lisse; laissant un ombilic à son extrémité antérieure. Canal étroit, à peine recourbé en arrière.

Remarquable espèce dont nous avons recueilli quelques échantillons dans les couches à Eburna-Caronis. Nous l'avons cherchée en vain dans le mémoire du Dr. Th. Fuchs. Elle présente un faciès un peu étrange, et nous ne connaissons aucune espèce avec laquelle on la puisse comparer.

---

76. *Voluta Crenulifera*, nob.

1802. *Voluta Crenulata*, de Lamarck, ann. mus., t. 1, p. 478.
1811 *Voluta Crenulata*, de Lamarck, ann. mus., t. 17, p. 77.
1822 *Voluta Crenulata*, de Lamarck, A. S. V., t. 7, p. 351.
1837 *Voluta Crenulata*, Deshayes, coq. foss. env. Par., t. 2, p. 693, pl. 93, f. 5-9.
1844 *Voluta Crenulata*, Deshayes, A. S. V. Lk, 2e éd., t. 10, p. 418.
1865 *Voluta Crenulata*, Deshayes, A. S. V., bass. Par., t. 3, p. 592. non Chemnitz.

Eocène (calcaire grossier): Chaumont, Parnes, Grignon, &a.
Eocène: Bracklesham.

Le nom de *Voluta Crenulata* ne peut être conservé à l'espèce éocène; il avait déjà été donné par Chemnitz à une espèce vivante qui est devenue pour de Lamarck la *Mitra Crenulata*.

---

77. Voluta Bezançoni, Bayan.
pl. 6, f. 4-5.

1.870 Voluta Bezançoni, Bayan. Bull. soc. Géol. Fr., 2e Série; t. 27, p. 481.

Eocène (couches à N. Schmiedeli): Roncà.

Dimensions { Longueur : 70 m/m. Largeur : 44 mm.

Coquille épaisse, oblongue, ventrue. Spire assez allongée, conique, aiguë, composée de 8-9 tours, séparés par une suture superficielle, ondulée. Ces tours sont carénés postérieurement; La carène est couronnée d'un rang de tubercules coniques, pointus; la partie postérieure de chaque tour est couverte de plis longitudinaux nombreux, irréguliers. Dernier tour conique, atténué en avant, très-grand (il atteint les 5/7 de la longueur totale.

Les tubercules dont il est couronné se prolongent en une série de côtes qui vont rejoindre deux gros bourrelets qui circonscrivent le canal.

Entre ces côtes se voient de fines lignes d'accroissement. De plus surtout à la partie antérieure, la coquille est ornée de côtes spirales mousses.

Ouverture étroite, allongée; Bord droit irrégulièrement crénelé, columelle épaisse, marquée de 6 gros plis obliques, larges et obtus, également espacés sur toute la longueur du bord columellaire.

Coloration paraissant avoir été fort analogue à celle de la V. Hebraea, Linné et ayant pour trait principal deux bandes foncées l'une à peu de distance de la Carène, l'autre voisine de la partie antérieure.

Très-analogue extérieurement à la V. Musicalis, Chemnitz elle s'en distingue à première vue par le nombre et la position de ses plis columellaires. Elle n'est point rare à Roncà. Nous lui avons donné le nom du Dr Bezançon, bien connu de tous les paléontologistes qui étudient le bassin de Paris.

---

78. Voluta Quinqueplicata, nob.

1,865. Voluta Heberti, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 594, pl. 101, f. 8-9

non Michelotti. 1861
Eocène (calcaire grossier) Beyne.

Il y a lieu de donner un nouveau nom à cette espèce pour éviter la confusion avec celle de l'oligocène des Cassinelle, décrite par Mr. Michelotti.

---

79. Voluta Friderici, nob.

1.865 Voluta Edwardsi, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 598, pl. 101, f. 2-3.
non d'Archiac, 1850.
Eocène (calcaire grossier): Parnes, Grignon, &c.

L'espèce de d'Archiac est du terrain nummulitique de la chaîne d'Hala.

---

80. Voluta Relicta, nob.

1.837 Voluta costaria, Deshayes, Coq. foss. Env. Par., t. 2, p. 698, pl. 91, f. 16-17, non f. 14-15.

1.865 Voluta neglecta, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 601, non Michelotti, 1861.
Eocène (calcaire grossier): Chaumont, Parnes, Grignon, etc.
Eocène (Hauteville).
Ici encore nous avons dû changer le nom donné par M. Deshayes et qui doit rester à une espèce oligocène de Sassello.

---

81. Cypraea Proserpinae, Bayan.

pl. 5, f. 4.

1.870 Cypraea Proserpinae, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 481.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli) : Roncà (Véronais)

Dimensions { Longueur :
Largeur :

Coquille pyriforme, spire invisible. Ouverture allongée, arquée, terminée antérieurement à un large canal oblique, postérieurement à un canal plus étroit et encore plus oblique. Lèvre interne marquée de plis tranchants irréguliers, au nombre de 19 sur le bord ; ces plis se continuent sur la base et entre eux viennent s'en intercaler d'autres à des distances variables, en sorte qu'il y en a au moins 25 sur le contour de la coquille. L'atténuation sur la lèvre interne des plis 2 et 3 laisse entre le premier et le quatrième un intervalle assez large, concave ; Lèvre externe un peu dilatée en avant, marquée de 25 plis semblables à ceux de l'autre lèvre, mais plus régulièrement orientés.

Les plis des deux lèvres s'arrêtent au bord du limbe limité comme dans la C. Miliaris, Gmelin, où la C. Listeri, Gray, par une espèce de rebord saillant, qu'ils franchissent pour mourir presque immédiatement en pointe aiguë, sur la surface supérieure qui est lisse.

Cette magnifique espèce, dont nous ne connaissons que l'exemplaire figuré, est très voisine de la C. Guttata, Gmelin, (Thesaurus f. 104-105). Elle s'en distingue par la forme des plis de la base et l'absence de plis sur les canaux antérieur et postérieur.

---

82. Cypraea Jousseaumei, nob.

1870 Cypraea Marginata, Th. Fuchs, Beitr. Kenntn. Conch. Vic., p. 48, pl. 8, f. 25-26.
non Gaskoini, 1848.

Oligocène (couches à Eburna Caronis) : San Gonini (Vicentin)

La C. Marginata, Gaskoin, est une espèce vivante, probablement de l'Australie, (Thesaurus, f. 45-46.) Nous dédions l'espèce de San Gonini au Dr. Jousseaume, Conchyliologiste distingué qui a fait du genre Cypraea une étude spéciale.

83 Cypraea Moloni, Bayan.

pl. 9., f. 1.

1.870. Cypraea Moloni, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 481.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli:) Croce Grande (San Giovanni Ilarione, Vicentin.)

Dimensions { Longueur : 30 m/m. Largeur : 19 m/m.

Coquille ovale, renflée, plus large à sa partie postérieure. Spire saillante, composée de 3-4 tours. Surface lisse. Ouverture étroite, allongée, arquée, un peu dilatée en avant, terminée à chacune de ses extrémités par un canal formé par le prolongement des deux lèvres qui se dilatent comme dans la C. Subrostrata, Gray.

Le canal antérieur est brisé dans l'échantillon que nous décrivons. l'autre est très oblique, le prolongement de la lèvre externe étant plus long que celui de la lèvre interne.

Celle-ci est émarginée en avant, garnie de 23 dents; la lèvre externe est dilatée antérieurement, couverte de 28 dents qui vont en diminuant régulièrement d'arrière en avant. Les dents des deux lèvres sont très courtes et ne sortent pas de l'ouverture.

Cette jolie espèce qui ne paraît pas commune, se rapproche surtout de la C. Subrostrata, dont elle diffère par son ouverture moins arquée, ses plis plus nombreux, plus fins et décroissants sur la lèvre droite.

Nous lui avons donné le nom de M. l'Ingr. Molon, de Vicence, auteur d'un mémoire intéressant sur la succession des flores tertiaires dans son pays.

---

84. Cypraea Lioyi, Bayan.

pl. 7, f. 7.

1.870 Cypraea Lioyi, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 27. p. 481.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli): Croce Grande, Pozza, (San Giovanni Ilarione, Vicentin).

Dimensions { Longueur : 15 m/m.
Largeur : 8 m/m.

Coquille petite, ovale, oblongue, atteignant sa plus grande largeur près de l'extrémité postérieure, atténuée en avant, rostrée en arrière; spire invisible, surface lisse.

Ouverture étroite, allongée, arquée, allongée, élargie antérieurement et plus étroite postérieurement; les deux lèvres portent une vingtaine de dents fines qui ne dépassent pas le bord de l'ouverture; les dents antérieures sont un peu plus fortes et plus obliques que les autres.

Nous ne connaissons parmi les Cypraea que la C. Exerta, Deshayes qui ait quelque analogie avec la nôtre; celle-ci s'en distingue immédiatement par sa forme encore plus allongée et sa spire invisible. Elle ressemble plus à l'Ovula Carnea, Gmelin, sp. mais c'est bien une Cypraea, comme le montrent les plis des deux lèvres.

Elle n'est point rare à San-Giovanni Ilarione, elle porte le nom de M. Lioy, géologue et paléontologiste distingué de Vicence.

---

85. Bulla (Okera) Julietta. nob.

1.831 *Bullina Spirata*, Bronn. It. tert. geb. p. 79.
non Brocchi. 1814.
1.870 *Bulla Striatella*, Th. Fuchs. Beitr. Kenntn. Conch. Vic., p. 27.

Oligocène (couches à Trochus Lucasi): Castel Gomberto, Vicentin.

Cette espèce, qui est fort commune à Castel Gomberto, a été souvent confondue avec la B. Striatella, de Lamarck; cependant le Dr. Bronn dont le témoignage n'est pas suspect (car il a souvent réuni des espèces venant de terrains différents) avait déjà reconnu les différences qui existent entre les deux espèces, «celle du Vicentin est ornée de stries beaucoup plus fines et qui, suivant l'expression du Dr. Bronn, ne sont pas sensiblement plus fortes sur la base que sur le reste de la coquille.»

Le caractère que nous avons observé sur tous les échantillons, en assez grand nombre, que nous avons vus, nous engage à maintenir la séparation proposée par le savant paléontologiste de Heidelberg; mais le nom de B. Spirata

ne peut-être conservé, car Brocchi a décrit sous le nom de Voluta Spirata une petite Bullina du pliocène de Sienne.

---

86. Bulla (Scaphander) Fortisi, Al. Brongniart, sp. pl. 4, f. 7-8.

1.778 . . . . Fortis, Val. di Roncà, p. 26, pl. 1, f. 3.
1.823 Bulla Fortisii, Al. Brongniart, Ter. calc. trap. Vic., p. 52, pl. 2, f. 1.
1.824 Bulla Fortisii, Bronn, Syst. Konch. p. 50, pl. 2, f. 23.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli): Roncà (Véronais).

Nous faisons figurer deux exemplaires assez mauvais de cette espèce: L'un montre le sommet; l'autre, que nous avons pu vider à peu près, fait voir que le labre est consolidé par une côte peu saillante, située au tiers postérieur. Nous ne pensons pas que la B. Brongniarti, Deshayes doive se confondre avec la B. Fortisi; l'ouverture est faite autrement, et la callosité du bord columellaire est beaucoup plus marquée dans l'espèce du Vicentin.

La B. Fortisi n'est point très commune à Roncà. Mr le Dr Th. Fuchs, dans le mémoire que nous avons cité plusieurs fois, réserve le nom de B. Fortisi pour une espèce des couches à Eburna Caronis; nous pensons que le savant Allemand est dans l'erreur, et que c'est la coquille de Roncà qui doit conserver le nom de Brongniart; celle de San Gonini est fort différente et devra recevoir un autre nom. Nous n'avons malheureusement pas d'échantillons assez bien conservés pour la caractériser.

---

87. Bullaea Meneghinii, Bayan. pl. 8, f. 3,

1.865 Bullaea excavata (?) Hébert; Bull. soc. Géol. Fr, 2e Sér., t. 23, p. 133.
1.870 Bullaea Meneghinii, Bayan. Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Série t. 27, p. 483.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli) : Val di Ciuppio (San Giovanni Ilarione, Vicentin)

Dimensions { Longueur : 24 m/m. Largeur : 20 m/m.

Coquille très mince, presque ronde, convexe en dessus, contractée auprès du sommet ; l'extrémité postérieure du labre se relève en laissant une échancrure profonde entre ce relèvement et la spire. Surface couverte de plis obtus peu saillants, parallèles au bord du labre, et se continuant jusque sur le relèvement postérieur de celui-ci. Ouverture très-grande, très-oblique.

Cette belle espèce diffère de la B. Excavata, Deshayes, par sa taille beaucoup plus grande, sa plus grande convexité, le prolongement postérieur des plis et l'absence des stries spirales écartées que l'on voit à l'arrière de la B. Excavata.

Elle ne paraît pas extrêmement rare dans les brecciole vertes de la Val di Ciuppio ; nous l'avons dédiée à M.r le Professeur Meneghini.

---

88. Emarginula Camelus, Bayan.

pl. 8, f. 9.

1.870. Emarginula Camelus, Bayan, Bull. soc. géol. Fr., 2e Série t. 27, p. 483.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli) : Val di Ciuppio, San-Giovanni, Ilarione, Vicentin).

Dimensions { Longueur : 19 mm Largeur : 13 mm Hauteur : 5 mm.

Coquille assez mince, ovale, atténuée en avant, plus large du côté postérieur. Sommet recourbé, situé environ au quart de la longueur du côté postérieur. Du sommet part une forte côte arrondie, aboutissant à une échancrure antérieure assez large et profonde ; cette côte est rendue

régulièrement squameuse par les traces des anciennes échancrures. Le reste de la coquille est orné de 25 côtes principales granuleuses, entre lesquelles paraissent d'autres côtes plus fines, également granuleuses; enfin tout ce système est croisé de lamelles concentriques régulières et très-serrées.

Rare espèce que nous ne pouvons comparer à aucune autre espèce du genre. Elle est accompagnée par une autre, encore plus grande et plus élevée, que nous ne décrivons pas, n'en ayant que le moule.

---

89. *Hipponyx Colum*, Bayan,
pl. 2. f. 8.

1.870 *Hipponyx Colum*, Bayan, Bull. soc. Géol. Fr., 2e sér; t. 27; p. 483.
Eocène (couches à *Cerithium Gomphoceras*): Monte Postale (Vicentin)

Dimensions { Longueur 16 mm; Largeur 9 mm; Hauteur 7 mm.

Petite espèce, irrégulièrement ovale, un peu dissymétrique, élevée conique; sommet atteignant l'aplomb du bord postérieur de la coquille, incliné, recourbé en un crochet mousse, à peu près comme dans certains échantillons de l'*H. Australis*, de Lamarck, sp.

Du sommet divergent une quinzaine de côtes principales, légèrement flexueuses, arrondies, entre lesquelles on voit un nombre variable de côtes secondaires dont quelques unes atteignent presque la hauteur des côtes principales, tandis que les autres restent très-faibles.

Toutes se rendent jusqu'au bord qu'elles découpent faiblement.

Dans l'échantillon que nous avons sous les yeux, ce bord est irrégulièrement sinueux postérieurement.

Cette espèce paraît fort rare; les caractères que nous venons d'exposer ne permettent de la confondre avec aucune autre. C'est d'ailleurs par analogie que nous la rangeons dans le genre *Hipponyx*, n'en connaissant pas le support.

90. Patella detrita, Bayan
pl. 8, f. 8.

1870 Patella detrita, Bayan. Bull. soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 483.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli): Croce grande, (San Giovanni Ilarione, Vicentin)

Dimensions { Longueur : 55 m/m. Largeur : 46 m/m. Hauteur : 15 m/m.

Coquille grande, épaisse, ovale, atténuée en avant, élargie et probablement tronquée en arrière, aplatie, conique. Sommet placé au tiers antérieur. De ce sommet divergent une quinzaine de côtes arrondies. Intérieur lisse, impression musculaire bien marquée, étroite.

Nous ne pouvons donner une description plus précise de cette espèce, l'échantillon que nous avons sous les yeux étant fortement détérioré. Nous avons cru devoir néanmoins le faire figurer: c'est en effet la plus grande espèce fossile qui nous soit connue dans ce genre.

Elle diffère de la P. Marceauxi, Deshayes, par son épaisseur, son aplatissement, et sa forme beaucoup plus étroite antérieurement.

---

91. Patella Boreaui, Bayan;
pl. 8, f. 7.

1870 Patella Boreaui, Bayan, Bull. soc. géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 483

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli): Pozza (San Giovanni Ilarione, Vicentin).

Dimensions { Longueur : 24 mm Largeur : 17 mm Hauteur : 9 mm.

Coquille ovale, oblongue, à sommet déprimé, mousse, placé au tiers antérieur. Coté postérieur à peine plus large que l'autre; surface extérieure ornée de 10 côtes principales, arrondies, entre lesquelles on voit un nombre variable de côtes plus fines, beaucoup plus serrées sur le bord. La coquille est encore marquée de plis d'accroissement effacés.

La P. Boreaui est analogue à la P. Rigaulti, Deshayes; dont elle diffère par ses proportions et son ornementation émoussée.

Nous lui avons donné le nom de notre vieil ami, Mr. O. Boreau, qui s'est consacré à l'étude de la géologie des Deux-Sèvres.

---

92. *Creseis Chasteli*, Potiez & Michaud.

1.838 *Creseis Chastelii*, Potiez et Michaud, Gall. Moll. Douai, t. 1, p. 44, pl. 10, f. 11-14.
1.861 *Cleodora (Creseis) parisiensis*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 2, p. 187, pl. 3, f. 15-17.

Eocène (calcaire grossier): Chaumont, Gisors, les Groux.

On ne saurait douter que l'espèce décrite par Mr. Deshayes soit la même qu'ont fait connaître, il y a une trentaine d'années, MM. Potiez et Michaud. La comparaison des descriptions et des figures le montre, et nous avons pu trouver sur les cartons de M. Deshayes des échantillons tout-à-fait identiques à la figure de la *Creseis Chasteli*.

---

93. *Anomia Gregaria*, Bayan
pl. 3, f. 1-2.

1.870 *Anomia Gregaria*, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e. sér., t. 27, p. 484.

Eocène (couches à *Rostellaria Fortisi*): Roncà (Véronais)

Dimensions { Longueur : 48 mm.
Largeur : 41 mm.

Coquille nacrée, mince, ovale, dont la plus grande largeur est aux 2/3 de la hauteur, à partir du sommet, baillante, à valves presque égales, aplaties. Valve gauche peu convexe, marquée extérieurement de 12-15 lames d'accroissement régulièrement distantes, un peu festonnées et relevées sur les bords.

Les impressions musculaires, que l'on voit peu distinctement sur l'exemplaire figuré, sont rapprochées du sommet, assez grandes et presque égales. La coquille s'épaissit autour du crochet, où se trouve une sorte de talon étroit, sur lequel se dessinent des stries d'accroissement.

Valve droite presque plane, offrant extérieurement les mêmes lames que la valve gauche; elle est percée d'un trou elliptique terminé par une apophyse ligamentaire saillante qui ne le ferme pas entièrement. Cette apophyse se continue postérieurement en une petite arête de direction perpendiculaire à la sienne.

Cette espèce, très remarquable par son ornementation assez anomale dans le genre Anomia, forme un banc à la partie supérieure des Brecciole de Roncà.

---

94. Plagiostoma Eocoenicum, Bayan.

pl. 8, f. 8.

1870 Plagiostoma Eocoenicum, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 484.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli): Val di Ciuppio. (San Giovanni Ilarione, Vicentin).

Dimensions { Diamètre antéro-Postérieur : 38 mm
" Cardino-Frontal : 38 mm.

Coquille mince, petite, renflée, arrondie du côté frontal, formant au sommet un angle d'environ 120°. Oreillettes peu saillantes. Côté antérieur présentant une carène mousse, au-dessous de laquelle la coquille rentre légèrement; Coté postérieur arrondi. Le test au milieu de la coquille est lisse et ne présente que quelques fines lignes d'accroissement; sur les côtés au contraire, on distingue quelques sillons flexueux.

Cette espèce rappelle la forme de certaines espèces secondaires du même genre, telles que le P. Toarcense, Deslongchamps, sp.
Elle se distingue de ces espèces par sa forme qui est moins transverse, sans l'être autant que dans le P. Santonense, d'Orbigny, sp. Nous n'en connaissons qu'un exemplaire.

---

95. Lima papillifera, Bayan.

pl. 9, f. 6.

1.870 Lima papillifera, Bayan, Bull. soc. géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 484.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli): Gallio (Sette Communi)

Dimensions { Longueur : 31 mm / Largeur : 25 mm.

Coquille ovale, presque symétrique, très mince, ornée de 40 côtes environ qui divergent du sommet. Elles sont un peu sinueuses, arrondies et présentent une série de papilles obliques, dirigées dans le sens de la côte et aplaties, de telle sorte que la section de la coquille faite par le milieu d'une côte ne représenterait pas mal un escalier. C'est à peu de chose près l'ornementation de la L. Scabra, v. Born, sp.
Les Oreillettes semblent avoir été courtes et presque égales. L'échantillon unique que nous avons recueilli à Gallio n'est pas assez bien conservé pour nous permettre d'être plus affirmatif. Nous l'avons pourtant fait figurer à cause de l'intérêt qu'offre la rencontre dans le terrain eocène d'une forme de ce type.

---

96. Pecten Meneguzzoi, Bayan,

pl. 8, f. 7

1.870 Pecten Meneguzzoi, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 484.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli) : Val di Cuppio.
(San Giovanni Ilarione, Vicentin

Dimensions { Longueur : 37 mm.
Largeur : 35 mm.

Cette espèce nous est connue seulement par une valve gauche. Elle est orbiculaire, déprimée sans l'être autant que dans le P. Escharoides, Deshayes, ornée de 23 côtes rayonnantes plus fortes dans le milieu de la valve et s'atténuant aux deux extrémités. Ces côtes sont nettement triangulaires ; elles sont coupées uniformément par des stries lamelleuses extrêmement fines et serrées qui se relèvent dans les intervalles des côtes de manière à simuler deux ou quelquefois trois côtes intermédiaires. De loin en loin sont des ressauts concentriques dûs à des irrégularités dans l'accroissement.

Les oreillettes sont presque égales et marquées de 7 à 8 côtes divergentes granuleuses.

Il est peut-être téméraire de décrire une nouvelle espèce de Pecten dans le groupe du P. Ornatus. Néanmoins nous avons comparé notre coquille avec une nombreuse série de Peignes fossiles, et nous ne pensons pas qu'elle puisse rentrer dans aucune des formes décrites. Elle a certaines analogies avec le P. Tripartitus, Deshayes, et se rapproche surtout du P. Escharoides ; mais elle est un peu plus bombée que ce dernier, ses côtes plus triangulaires ont une base plus large, et les lamelles qui croisent les côtes n'ont pas la disposition en séries régulières qui ont valu à l'espèce française le nom sous lequel elle a été figurée.

Nous avons donné à cette espèce assez rare de la Val di Cuppio, le nom de l'excellent guide des Géologues dans le Vicentin, Giov. Meneguzzo.

---

97. *Septifer Eurydices*, nob.
pl. 9, f. 2.

Eocène (couches à Nerita Schmiedeli) : Croce Grande
(San Giovanni Ilarione, Vicentin)

Dimensions { Longueur : 24 mm.
Largeur : 16 mm.

Coquille (Valve gauche) allongée, convexe, subquadrangulaire; aiguë au sommet, tronquée latéralement, fortement carénée sur le côté antérieur. Elle est ornée de côtes longitudinales allongées, plusieurs fois dichotomes, granuleuses.

Crochet terminal peu saillant, incliné. Cloison étroite, concave, assez courte, se continuant le long du bord cardinal par une lame qui se termine assez vite. Le bord de la coquille n'est pas crénelé intérieurement: il est seulement découpé par les côtes externes qui le dépassent.

Cette espèce n'est pas rare en fragments à la Croce Grande.

Nous avons pu vider presque entièrement la valve que nous faisons figurer: elle présente tout-à-fait l'aspect du Septifer Vaudini, Deshayes; mais elle en diffère par sa forme encore plus carrée, sa carène plus forte; l'absence de dents cardinales près du Septum et de crénelures sur les bords, et aussi par sa beaucoup plus grande taille.

---

98. Arca Punctifera, Deshayes.

1.832 Arca Punctifera, Deshayes, Coq. foss. env. Par., t. 1, p. 202, pl. 32, f. 13-14.

1.860 Arca Punctifera, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 1, p. 890.

Eocène (calcaire grossier): Mouchy, Chaussy.

Eocène (sables moyens): Nanteuil le Houdoin.

Nous ne mentionnons ici cette jolie et rare espèce que pour en annoncer la découverte dans les sables moyens par Mr. l'abbé Denizart, qui a enrichi la collection de l'Ecole des Mines de l'un des trois échantillons qu'il a recueillis.

---

99. Chama dissimilis, Bronn.

1.831 Chama dissimilis, Bronn, It. tert. Geb., p. 111.
1.870. Chama Vicentina, Th. Fuchs, Beitr. Kenntn. Conch. Vic., p. 31, 38, pl. 7, f. 4-5.

Cette espèce est déjà nommée depuis quarante ans par le Dr Bronn, et la description qu'il en donne ne permet pas de douter que ce ne soit la C. Vicentina, du Dr Fuchs.

---

100. Cardium (Cardissa) Carinatum, Bronn.

1.831 Cardium Carinatum, Bronn, It. tert. geb., p. 105, (non Deshayes 1838.

1.861 Cardium difficile, Michelotti, Et. mioc. inf. It., p. 173, pl. 8, f. 18; pl. 9, f. 19, non Deshayes, 1858.

1.867 Cardium (Hemicardium) Girondicum, Matheron, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 24, p. 224,

1.870 Hemicardium difficile, Th. Fuchs; Beitr. Kenntn. Conch. Vic., p. 30, 35, 42; pl. 7, f. 1-3.

Oligocène (couches à Cyphosoma Cribrum): Monte Carlotto, Mte Riron (Vicentin).

Quand bien même le nom de Bronn ne lui serait pas antérieur, le nom de C. Difficile ne pourrait rester à cette espèce, puisqu'il a été donné trois ans auparavant par Mr Deshayes à une espèce du bassin de Paris. (Cela a déjà été remarqué par M. O. Semper dans le journal de Conchyliologie, 2e Sér., t. 6, p. 278). Mais il ne peut y avoir aucun doute sur l'identité de l'espèce de Bronn, avec celle que l'on trouve abondamment sur les deux versants de la Val di Ezza.

Il nous paraît aussi très vraisemblable que le Cardium décrit par M. Matheron des couches oligocènes (Calcaire à Astéries) de Fronsac, etc,.. est identique à celui d'Italie.

---

101. Cardium Polyptyctum, Bayan
pl. 6, f. 8

1.870. *Cardium polyptyctum*, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 485.

Eocène (couches à *Nérita Schmiedeli*) Roncà (Véronais)

Dimensions { Diamètre antéro-postérieur : 24 mm,
" cardino-frontal : 26 mm.

Coquille du groupe des *Discors*. Valve droite ovale, oblongue, arrondie, convexe, assez mince, obtuse en avant, tronquée en arrière; crochet court et étroit, d'où partent des côtes arrondies.

Les 20 premières du côté postérieur sont très marquées; les suivantes, avant d'atteindre la partie médiane de la coquille, s'effacent beaucoup; antérieurement on peut observer 25 lamelles obliques, augmentant de dimensions et d'écartement depuis le crochet.

Bord crénelé.

C'est incontestablement de l'espèce de Gaas que l'on rapporte, probablement à tort, au *Cardium Anomalum*, Matheron, que celle-ci se rapproche le plus. Elle s'en distingue par ses côtes divergentes plus serrées postérieurement, disparaissant presque dans la région médiane et les lamelles obliques du côté antérieur plus nombreuses et s'étendant moins loin. Cette espèce paraît rare.

---

102. *Cypricardia Brongniarti*, Bayan.
pl. 4, f. 1,

1.870. *Cypricardia Brongniarti*, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 485.

Eocène (Couches à *Rostellaria Fortisi*), Roncà (Véronais)

Dimensions { Diamètre antéro-postérieur : 30 mm
" Cardino-frontal : 16 mm.

Coquille allongée, étroite, assez irrégulière, plus large et tronquée postérieurement, très-inéquilatérale, le côté antérieur ne formant guère que le dixième de la coquille. Bord frontal presque droit et à peu près parallèle à la direction générale du bord cardinal qui est convexe.

Surface externe des valves marquée de lames d'accroissements,

concentriques irrégulières.

Crochets obtus et peu saillants; bord cardinal assez large, surtout postérieurement; nymphes très-allongées, atteignant le milieu de l'impression musculaire postérieure.

Valve droite portant deux dents cardinales inégales, très-obliques, l'antérieure assez courte, la postérieure trois fois plus longue.

Valve gauche ne portant qu'une dent oblique comparable à la dent antérieure de la valve droite.

Impression palléale entière, mais remontant obliquement vers l'impression musculaire qu'elle atteint à son bord interne en faisant avec celui-ci un angle assez grand.

Cette espèce a de l'analogie, à la fois avec la C. Silicula, Deshayes des sables moyens, et la C. Solenoides, Reeve, des Philippines.

Elle se distingue de la première par sa grande taille, sa forme plus allongée et sa charnière.

Elle n'est pas rare à Roncà; malheureusement tous les échantillons que nous avons rapportés sont des valves droites, sauf une seule fort endommagée.

---

103. *Lucina Perornata*, Bayan.

pl. 6, f. 9.

1870 *Lucina Perornata*, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Série, t. 27, p. 485.

Eocène (couches à *Nerita Schmiedeli*): Roncà (Véronais)

Dimensions { Diamètre antéro-postérieur: 24 mm. / " cardino-frontal: 22 mm.

Coquille (valve gauche) aplatie, elliptique, presque équilatérale, couverte de stries nombreuses (80) obliques aux stries d'accroissements, et composées de deux parties presque droites, raccordées par un congé assez doux. Les sommets de ces courbes de raccordement se trouvent sur un rayon coupant le diamètre antéro-postérieur en deux parties qui sont entre elles comme 2 à 3 (1). Les stries obliques sont coupées de quelques lignes

(1) Le rayon comprenant les sommets des angles des stries obliques est placé trop en avant sur la figure.

d'accroissement inégalement espacées et plus nombreuses sur le bord.

Crochet assez petit.

Cette espèce rare présente assez bien le mode d'ornementation de la *L. Ornata*, Agassiz, mais beaucoup plus fin, car à la même grandeur cette dernière n'a guère que 50 stries obliques. De plus la Lucine miocène est plus exactement orbiculaire et plus convexe que la nôtre.

---

104. *Fimbria Maraschinii*, nob.

pl. 9, f. 7.

Oligocène (couches à *Trochus Lucasi*) Castel Gomberto (Vicentin)

Dimensions { Diamètre antéro-postérieur : 42 mm.
" cardino-frontal : 31 mm.

Coquille épaisse, convexe, très régulièrement ovale, presque équilatérale ; surface extérieure couverte de bourrelets concentriques aplatis au sommet, dont les intervalles présentent des stries rayonnantes fort atténuées.

Limbe épais, montrant quelques traces de crénelures. Bord cardinal très épais. Lunule profonde, nettement circonscrite. Corselet allongé, profond.

Valve gauche portant deux dents cardinales inégales, la dent postérieure étroite et tranchante, l'autre aplatie et plus large. Dents latérales écartées : la dent antérieure peu saillante, la dent postérieure tranchante et plus allongée.

Valve droite ayant les dents cardinales encore plus inégales que l'autre.

Cette espèce se distingue immédiatement par l'épaisseur de sa charnière, sa convexité, la forme de ses dents, en même temps que par son ornementation.

Brongniart avait décrit sous le nom de Corbis une espèce qui n'appartenait point à ce genre ; il est intéressant de trouver dans la même localité une forme qui en dépend incontestablement. Elle parait rare ; car nous n'en connaissons que les deux valves passablement endommagées que nous faisons figurer. Nous lui donnons le nom de l'un des géologues qui ont commencé les premiers à recueillir les nombreux fossiles du Vicentin.

105. *Cyrena Veronensis*, Bayan.
pl. 5, f. 5

1870 *Cyrena Veronensis*, Bayan, Bull. soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 27, p. 485.

Eocène (couches à *Nerita Schmiedeli*) : Roncà (Véronais

Dimensions { Diamètre antéro-postérieur : 57 mm
" cardino-frontal : 55 mm

Coquille (valve droite) subcirculaire, arrondie en avant, un peu tronquée en arrière ; convexe, inéquilatérale, le côté antérieur occupant un peu plus du tiers du diamètre total. L'extérieur est marqué de plis d'accroissement bien visibles, de grosseur et d'écartement variables.

Crochet arrondi, obtus, peu saillant. Bord cardinal très large ; nymphe allongée, très aplatie, plus étroite que le bord sur lequel elle fait saillie.

Dent cardinale antérieure simple, étroite, saillante, un peu inclinée en avant, se terminant à un angle bien marqué. Dent médiane plus large, rendue bifide par un sillon superficiel. Dent postérieure très oblique en arrière, et au moins deux fois plus longue que la dent médiane.

Dents latérales inégales ; la dent antérieure est plus saillante et beaucoup plus rapprochée du crochet ; la fossette antérieure est large et bordée par un pli peu marqué ; la dent postérieure est allongée, très peu saillante, la fossette étroite et bordée par un pli peu saillant.

La *C. Veronensis* est une Cyrène vraie du groupe des *C. Fallax*, Deshayes, et *C. Buschi*, Philippi, parmi les vivantes, et de la *C. Nobilis*, Deshayes, parmi les fossiles. Elle se distingue de cette dernière, avec laquelle elle ne manque pas d'analogie, par sa moindre convexité, l'épaisseur de son bord cardinal, la moindre saillie des plis qui limitent les fossettes, la moindre largeur de la dent cardinale médiane, la longueur et l'obliquité de la dent cardinale postérieure.

Nous ne connaissons qu'une seule valve de cette espèce qui doit être rare.

106. Cyrena Baylei, Bayan.
pl. 3, f. 8.

1870 Cyrena Baylei, Bayan, Bull. Soc. Géol. Fr., 2e Sér., t. 27; p. 485.

Eocène (couches à Rostellaria Fortisi) : Roncà (Véronais.

Dimensions { Diamètre antéro-postérieur : 50 mm
Diamètre cardino-frontal : 42 mm

Coquille oblique, arrondie, fortement convexe; très-inéquilatérale, tronquée postérieurement. Extérieur marqué de plis d'accroissement, assez fins. Crochets arrondis, obtus, obliques. Bord cardinal assez large; nymphe allongée, presque aussi large que le bord sur lequel elle fait saillie.

Valve droite : dents cardinales inégales : l'antérieure petite, courte la médiane presque droite, la 3e plus oblique et nettement bifide. Dents latérales nulles; fossette antérieure large, un peu sinueuse, limitée à un pli peu marqué; fossette postérieure allongée et bordée par un pli court, peu saillant.

Valve gauche : Dent cardinale antérieure assez saillante, peu bifide; dent médiane un peu bifide; dent postérieure peu saillante. Dents latérales inégales : celle du coté antérieur courte, saillante, celle du coté postérieur plus allongée.

Cette espèce est encore une cyrène vraie qui se rapproche beaucoup de la C. Lamberti, Deshayes; Elle se distingue surtout de sa congénère par les caractères de sa charnière : La valve gauche de l'espèce parisienne (la seule connue) montre avec la nôtre les différences suivantes : La dent latérale antérieure est moins écartée et plus saillante, l'espace libre entre la dent cardinale postérieure et celle du milieu est, dans la C. Lamberti, double de celui qui sépare la dent du milieu de l'antérieure; il est sensiblement le même dans la C. Baylei.

Cette dernière n'est pas rare à Roncà.

Additions & Corrections

P. III, l. 28 au lieu de 20e Sér. . . . . . . Lisez . . . . . 2e Sér.,
l. 32 . . d° . . . Verkandl . . . . d° . . . . Verhandl.
l. 35 . . d° . . . Von Schauwoth . . . . d° . . . . Schauroth.
l. 38 . . d° . . (Bull. Soc. Géol. Fr.) 2e série, lisez (Bull. soc. Géol. Fr., 2e série, . . .

P. IV. Après la l. 9. ajoutez :
1870 - Ch. Mayer, Description de coquilles fossiles des terrains tertiaires inférieurs.
1870 - Ch. Mayer, Id. (Journ. de Conchyl., 3e sér., t. 10, p. 325 . . .)(1)

P. 1. l. 18 au lieu de : faiblement encroûté, est bombée, Lisez : faiblement encroûté, est bombé . . .
l. 28 au lieu de Roséa, Lisez : Rosea.
P. 2, l. 22 au lieu de Hélix, Lisez : Helix
P. 4, l. 4 au lieu de bass. Par., 1. 2, Lisez : bass. Par., t. 2.
P. 5, l. 27 au lieu de stygii, Lisez : Stygii
P. 7, l. 1 au lieu de Al. (Brongniart, sp.) Lisez : Al. Brongniart, sp.
P. 7, l. 2 au lieu de même ter. calc. . , Lisez : mém. ter. calc. . . .
P. 9, l. 27 au lieu de Bord droit, épaissi, . . Lisez : Bord droit épaissi . . .
P. 16. après la l. 3. ajoutez : ? 1870 - Trochus Suessi. Ch. Mayer, Descr. coq. foss. ter. tert. inf., p. 3.
? 1870 - Trochus Suessi, Ch. Mayer Journ. Conch., 3e sér., t. 10, p. 328, pl. 11, f. 4.(2)
l. 21. au lieu de gmelin. Lisez Gmelin.
P. 19, l. 18 Ajoutez :
Elle ne manque pas non plus d'analogie avec la D. Multistriata, Th. Fuchs, des couches oligocènes du Vicentin ; elle s'en distingue par sa forme, son ombilic plus étroit, et la disposition de son méplan columellaire.

---

(1) Ce n'est que postérieurement à la rédaction de ce travail que nous avons eu connaissance des notes de M. Ch. Mayer ; au reste, il n'en doit résulter aucun changement pour les noms que nous avons employés, ceux de M. Mayer étant datés du 23 Avril, et les nôtres du 7 Mars.

(2) Nous hésitons à affirmer l'identité de notre espèce avec celle de M. Mayer ; la description donnée par ce paléontologiste s'accorde très-bien avec nos échantillons ; mais la figure est bien allongée. Les nôtres laissent aussi un peu à désirer.

P. 22, l. 24 au lieu de N. fulminea, de Lamarck, Lisez N. Fulminea, Gmelin, sp.
P. 23, l. 14 après subcanaliculée, ajoutez en arrière.
l. 16 au lieu de intérieurement, Lisez antérieurement,
P. 24, l. 10 au lieu de f. 7-8-13, Lisez f. 7-8, 13.
P. 25, l. 7 au lieu de présentement. Lisez présentant...
P. 29 après la l. 14, ajoutez :
1870. Cerithium rapum, Ch. Mayer, Descr. coq. foss. tert. inf., p. 3.
1870. Cerithium rapum, Ch. Mayer, Journ. Conch., 3e Sér., t. 10, p. 329, pl. 11, f. 6.
P. 30, l. 6 au lieu de ne dépasse 30°. Lisez, ne dépasse pas 30°.
Après la ligne 27, ajoutez :
? 1870. Cerithium subalpinum, Ch. Mayer, Descr. coq. foss. tert. inf., p. 4.
? 1870. Cerithium subalpinum, Ch. Mayer, Journ. Conch. 3e Sér., t. 10, p. 331.
P. 35. Après la ligne 4, ajoutez :
1870. Cerithium (Bellardia) janua, Ch. Mayer, Descr. coq. foss. tert. inf., p. 3.
1870. Cerithium (Bellardia) janua, Ch. Mayer, Journ. Conch., 3e Sér., t. 10, p. 329, pl. 11, f. 6.
P. 37. l. 4. Après p. 21, ajoutez, 33, 38, 41.
P. 37. Après la ligne 21, ajoutez :
? 1870. Cerithium Gothicum, Ch. Mayer, Desc. coq. foss. tert. inf., p. 4,
? 1870. Cerithium Gothicum, Ch. Mayer, Journ. Conch., 3e Sér, t. 10. p. 333[1]
P. 41. Après la ligne 23, ajoutez :
Von Zekeli 1852, nec Piette 1855.
P. 42bis, l. 9. au lieu de (59, Cerithium bicariniferum, nob.) Lisez
59. Cerithium bicariniferum, nob.
P. 44, l. 4 au lieu de celui de la Clavella Serotina, Hinds, sp. Lisez
celui du Fusus (Clavella) Serotinus, Hinds, sp.
P. 45, l. 6 au lieu de Ornés. Lisez omis.
P. 46, l. 2 au lieu de l'on aperçoit, lisez l'on n'aperçoit.
P. 48, l. 18 au lieu de p. 17-31, lisez p. 17, 31.
P. 53, l. 22 après millepunctata, ajoutez de Lamarck.
P. 58, l. 2 Lisez dimensions { longueur 52 mm / largeur 40 mm.
P. 59, l. 12 et suivantes.
La comparaison que nous avons faite entre la C. Moloni et la C. Subrostrata doit être supprimée ; nous avons été induit en erreur par un carton de la

(1) M. Mayer renvoie à une planche (pl. XII) qui ne figure pas dans la livraison de Juillet du journal de Conchyliologie

collection Deshayes que porte le nom de C. Subrostrata Gray,
appliqué à une espèce d'Orglandes fort analogue à la nôtre.
La C. Subrostrata est au contraire une petite Trivia qui n'a par conséquent aucun rapport avec l'espèce du Cotentin. Celle-ci est probablement nouvelle.

P. 60, l. 6. Après arquée, supprimez allongée.
P. 60, l. 17. Au lieu de Okera, Lisez Akera.
P. 68, l. 2 au lieu de vicentin Lisez Vicentin).
P. 70, l. 6 au lieu de Deshayes 1838, Lisez Deshayes, 1838).
P. 73, l. 22 Une des dents latérales a été malheureusement cassée dans le transport de l'échantillon chez le dessinateur et n'a pu être figurée.
P. 15, l. 25 Au lieu de Et semble faire le passage des Delphinules proprement dites aux Liotia, Lisez : Et paraît intermédiaire entre les Delphinules proprement dites et les Liotia
P. 47, l. 2 Ajoutez :
? 1870. Rostellaria Escheri, Ch. Mayer, Descr. foss. tert. inf. p. 5.
? 1870. Rostellaria Escheri, Ch. Mayer, Journ. Conch. 3e Sér., t. 10, p. 335.
P. 52, l. 14 Au lieu de T. regularis, lisez F. regularis.
P. 60, l. 29 Au lieu de : le caractère, Lisez : ce caractère.
P. 62, l. 23 Au lieu de : San-Giovanni, Ilarione, lisez : San Giovanni Ilarione
P. 69, l. 28 Après la l. 28 Ajoutez :
Oligocène (couches à Trochus Lucasi) Castel Gomberto, Mte Viale (Vicentin).

Légende des Planches

P. x. . F. 5. au lieu de El. Kantara, lisez El. Outaïa

Index.

F. Pachyrhaphe, Bayan, p. 50, pl. 6, f. 5.
Glandina
G. Deschiensi, Bayan, p. 2, pl. 10, f. 7.
G. Longipontina, Bayan, p. 1, pl. 10, f. 3
Helix
H. Cissoti, Bayan, p. 2, pl. 10, f. 5, 6.
Hipponyx
H. Colum, Bayan, p. 63, pl. 2, f. 8.
Io
I. Aenigmatica, Bayan, p. 4, pl. 6, f. 1-2.
Lima
L. Papillifera, Bayan, p. 67, pl. 9, f. 6
Limnaea
L. Baylei, Bayan, p. 3, pl. 10, f. 2.
Lucina
L. Perornata, Bayan, p. 72, pl. 6, f. 8
Melania
M. Melaniaeformis, V. Schlotheim, sp., p. 5.
M. Vulcanica, V. Schlotheim, sp., p. 6.
Morio
M. Abnormis, Bayan, p. 54, pl. 9, f. 9.
Murex
M. Fuchsi, Bayan, p. 53
Natica
N. Arzyensis, Bayan, p. 25.
N. Chaperi, Bayan, p. 28.
N. Combesi, Bayan, p. 24.
N. Debilis, Bayan, p. 26, pl. 9, f. 8.
N. Hortensis, Bayan, p. 26, pl. 9, f. 3.
N. Hybrida, de Lamarck, sp., p. 27.
N. Pasinii, Bayan, p. 23, pl. 3, f. 6.
N. Spiralis, Brown, p. 29.
N. Suessoniensis, d'Orbigny, p. 28
N. Velledae, Bayan, p. 24
N. Ventroplana, Bayan, p. 24, pl. 3, f. 3.
Nerita
N. Circumvallata, Bayan, p. 19, pl. 1, f. 6.
N. Theresitae, Bayan, p. 20, pl. 3, f. 4
Neritopsis
N. Agassizi, Bayan, p. 21, pl. 7, f. 10.
Oniscia
O. Antiqua, Bayan, p. 53, pl. 7, f. 4.
Patella
P. Boreaui, Bayan, p. 64, pl. 3, f. 9
P. Deltita, Bayan, p. 64, pl. 8, f. 10
Pecten
P. Meneguzzoi, Bayan, p. 67, pl. 8, f. 7.
Pirena
P. Auriculata, v. Schlotheim, sp., p. 8.
P. Undosa, Al. Brongniart, sp., p. 7.
Plagiostoma
P. Eocoenicum, Bayan, p. 66, pl. 8, f. 8
Planaxis
P. Beaumonti, Bayan, p. 9, pl. 4, f. 9.
Planorbis
P. Kilhyensis, Bayan, p. 4.
Pleurotomaria
P. Nicaeensis, Bayan, p. 12.
Rostellaria
R. Crusis, Bayan, p. 46, pl.
R. Fortisi, Al. Brongniart, sp. p. 48
R. Postalensis, Bayan, p. 47, pl. 2, f. 1-2.
Septifer
S. Eurydice, Bayan, p. 68, pl. 9, f. 2.
Strombus
S. Boreli, Bayan, p. 42 bis, pl. 6, f. 3.
S. Pulcinella, Bayan, p. 44, pl. 1, f. 7.
S. Suessi, Bayan, p. 43, pl. 7, f. 1
S. Tournoueri, Bayan, p. 45, pl. 7, f. 5-6.
Cerebellum
C. Pliciferum, Bayan, p. 49, pl. 8, f. 1-2.
Trochus
T. Bernayi, Bayan, p. 16.
T. Bolognai, Bayan, p. 14, pl. 4, f. 6.

T. Maryensis. Bayan, p. 13.
T. Parnensis, Bayan, p. 15
T. Taemanni, Bayan, p. 13 pl. 5, f. 1.
T. Subnovatus. Bayan, p. 14 pl. 4, f. 10.
T. Zignoi, Bayan, p. 16, pl. 1,
f. 3-9; pl. 2, f. 9.

Turbo.

T. Castellinii, Bayan, p. 17.
T. Stannophorus, Bayan, p. 17.

Voluta.

V. Bezançoni, Bayan, p. 56, pl. 6, f. 4-5.
V. Crenulifera, Bayan, p. 55.
V. Friderici, Bayan, p. 57.
V. Quinqueplicata, Bayan, p. 56
V. Relicta, Bayan, p. 57.

Legraverant, Écrivain-Autographe.
22, Rue N. D. de Nazareth.
Paris.

Imprimerie Lithographique
Tissot
à Paris.



Renaudot. ad nat. lith

lith. Caillot, r. Ste Anne, 22.

Planche 1.

Fossiles du Monte Postale

F. 1 Cerithium palacochroma, Bayan, Individu adulte, vu du Côté de l'Ouverture.

F. 1 a. Le même vu du côté opposé

F. 2 Cerithium gomphoceras, Bayan, jeune individu vu du côté de l'ouverture.

F. 3 Cerithium palaeochroma, Bayan, jeune individu.

F. 4 Cerithium Chaperi, Bayan, vu du côté de l'ouverture.

F. 5 Autre échantillon, un peu plus jeune.

F. 6 Nerita Circumvallata, Bayan, échantillon à labre fortement encroûté, vu du côté de l'ouverture.

F. 6 a Le même vu en dessus.

F. 7 Strombus Pulcinella, Bayan, vu en dessus.

F. 7 a Le même vu du Côté de l'Ouverture.

F. 8 Trochus Zignoi, Bayan, vu en dessus.

F. 9 Autre échantillon vu du Côté de l'Ouverture.

Planche II.

Fossiles du Monte-Postale

F. 1. Rostellaria Postalensis. Bayan, Fragment.

F. 2. Autre fragment

F. 3. Cerithium gomphoceras, Bayan, Echantillon adulte.

F. 4 Autre échantillon, jeune.

F. 5 Cerithium Vicetinum, Bayan, échantillon adulte, vu du côté de l'ouverture.

F. 6 Autre échantillon, jeune.

F. 7 Autre échantillon, jeune.

F. 8. Hipponyx Colum, Bayan, vu en dessous.

F. 8. Le même vu de profil

F. 9. Trochus Zignoi, Bayan, grossi deux fois.



1 3 2

5 5 a

4

8 6 9 7 8 a

Renaudot, ad nat. lith.

Lith. Cailloi, r. Ste Anne. 22



Renaudot, ad nat. lith

lith. Caillot, r. Ste Anne, 22

Planche III.

Fossiles de Roncà.

F. 1. *Anomia Gregaria*, Bayan, valve gauche, vu en dessus.

F. 1 a   la même, vue en dedans.

F. 2   Valve droite du même individu, vue en dessus.

F. 2 a   la même vue en dedans.

F. 3 *Natica ventroplana*, Bayan, du côté de l'ouverture.

F. 3 a   la même du côté opposé

F. 4 *Nerita Thersites*, Bayan, du côté de l'Ouverture.

F. 4 a   la même du côté opposé.

F. 5 *Cerithium Corvinum*, Al. Brongniart, sp., vu du côté de l'ouverture.

F. 6. *Natica Pasinii*, Bayan, de profil.

F. 6 a   Autre échantillon, du côté de l'ouverture.

F. 7 *Deshayesia fulminea*, Bayan, du côté de l'ouverture.

F. 7 a   la même du côté opposé

F. 8 *Cyrena Baylei*, Bayan, extérieur de la valve gauche et charnière de la valve droite.

F. 8 a   la même, charnière de la valve gauche.

Planche IV

Fossiles de Roncà

F. 1. *Cypricardia Brongniarti*, Bayan, intérieur de la valve droite.
F. 1 a la même, extérieur, et intérieur de la valve gauche d'un autre individu.
F. 2 *Cerithium Lachesis*, Bayan, vu en dessus.
F. 3 *Cerithium Tricorum*, Bayan, vu du côté de l'ouverture.
F. 4 *Cerithium Rarefurcatum*, Bayan, vu en dessus.
F. 4.a Détail du même, montrant les couleurs (grossi deux fois)
F. 5. *Cerithium Atropos*, Bayan, vu du côté de l'ouverture.
F. 6 *Trochus Bolognai*, Bayan, vu du côté de l'ouverture
F. 6 a détail du même, montrant les couleurs (grossi deux fois)
F. 7. *Bulla Fortisi*, Al. Brongniart, vue du côté de l'ouverture.
F. 8 autre exemplaire du côté opposé.
F. 9 *Planaxis Beaumonti*, Bayan, de grandeur naturelle.
F. 9.a le même grossi deux fois, du côté de l'ouverture.
F. 9.b. id. du côté opposé.
F. 10 *Trochus Subnovatus*, Bayan, vu du côté de l'ouverture.
F. 10.a. le même, vu en dessous
F. 10.b. Détail du même grossi deux fois.



Renaudot, ad nat. et lith.

Imp. Caillot, r. Ste Anne, 22



Renaudot, ad nat et lith.

Imp. Caillot, r. Ste Anne, 22

Planche V

Fossiles de Roncà

F. 1 *Trochus Saemanni*, Bayan, vu du côté opposé à l'ouverture

F. 1 a le même du côté de l'ouverture.

F. 1 b. le même vu en dessous.

F. 1 c. détail du même. grossi deux fois.

F. 2 *Cerithium Lachesis*, Bayan, du côté de l'ouverture.

(le même échantillon que celui de la planche IV.)

F. 3 *Nerita circumvallata*, Bayan, du côté opposé à l'ouverture, montrant les couleurs.

F. 4 *Cypraea Proserpinae*, Bayan, du côté de l'ouverture.

F. 4a la même du côté opposé.

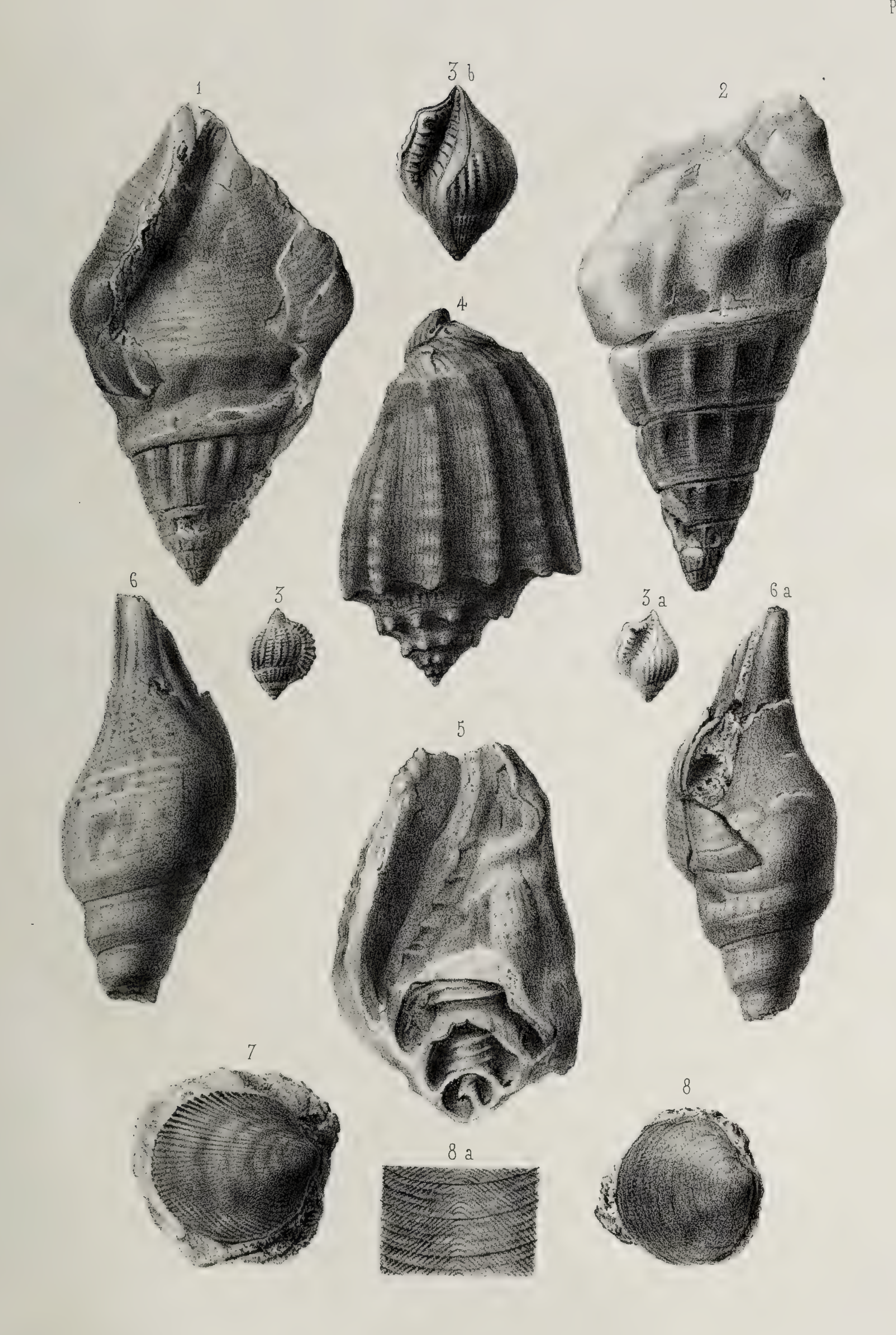
F. 5 *Cyrena Veronensis*, Bayan, valve droite (extérieur).

F. 5 a la même, montrant la charnière.

Planche VI.

Fossiles de Ronca

F. 1 Io aenigmatica, Bayan, du côté de l'ouverture.
F. 2 autre échantillon en partie privé de son test.
F. 3 Strombus Boreli, Bayan, du côté opposé à l'ouverture.
F. 3 a le même du côté de l'ouverture.
F. 3 b le même grossi deux fois
F. 4. Voluta Bezançoni, Bayan, du côté opposé à l'ouverture.
F. 5 autre échantillon du côté de l'ouverture.
F. 6. Fusus pachyrhaphe, Bayan, du côté opposé à l'ouverture.
F. 6 a Le même du côté de l'ouverture.
F. 7. Cardium polyptyctum, Bayan, valve droite,
F. 8. Lucina perornata, Bayan, valve gauche,
F. 8 a portion de la même, grossie deux fois.



Renaudot, ad nat et lith.

Imp. Caillot, r. Ste Anne, 22



Renaudot, ad nat. lith.

Imp Caillot, Paris.

Planche VII.

Fossiles de Roncà et de San Giovanni Ilarione.

F. 1. Strombus Suessi, Bayan, de Roncà, du côté opposé à l'ouverture.
F. 1 a le même du côté de l'ouverture.
F. 2 Delphinula subturbinata, Bayan, de la Val di Ciuppio, du coté de l'ouverture, de grandeur naturelle.
F. 2 a la même grossie deux fois
F. 3 autre échantillon de la Croce Grande, du côté opposé à l'ouverture, de grandeur naturelle.
F. 4. Oniscia antiqua, Bayan, de la Croce Grande, du côté opposé à l'ouverture.
F. 4 a la même du côté opposé.
F. 4 b. la même grossie deux fois.
F. 5. Strombus Tournoueri, Bayan, de Roncà, vu en dessus.
F. 6. autre fragment, vu du coté de l'ouverture.
F. 7. Cypraea Liogi, Bayan, de la Croce Grande, vue en dessus
F. 7.a la même du côté de l'ouverture.
F. 7.b. la même, grossie deux fois.
F. 8 Delphinula decipiens, Bayan, de la Croce Grande, vue en dessus.
F. 8 a la même du côté de l'ouverture.
F. 9. Fortisia Hilarionis, Bayan, de la Croce Grande, vue en dessus.
F. 9.a la même du côté de l'ouverture.
F. 9 b. la même, grossie deux fois.
F. 10. Neritopsis Agassizi, Bayan, de la Croce Grande, vue en dessus.
F. 10 a la même du côté de l'ouverture.
F. 10 b. portion de la surface de la même, grossie deux fois.

Planche VIII

Fossiles
de San Giovanni Ilarione

F. 1. *Terebellum pliciferum*, Bayan, de la Croce Grande, vu en dessus.

F. 2. *Terebellum pliciferum*, Bayan, de Pozza, moule en partie recouvert de son test, montrant les tours de spire.

F. 3. *Bullaea Meneghinii*, Bayan, de la Val di Ciuppio, vue en dessus.

F. 4 Autre échantillon de profil.

F. 5 *Rostellaria (?) Crucis*, Bayan, de la Croce Grande, du côté de l'ouverture.

F. 6. autre échantillon du côté opposé.

F. 7. *Pecten Meneguzzoi*, Bayan de la Val di Ciuppio, valve gauche, vue en dessus.

F. 7.a Détail du même. (grossi deux fois)

F. 8. *Plagiostoma cocoemicum*, Bayan, de la Val di Ciuppio;

F. 9. *Patella Boreani*, Bayan, de Pozza, vue en dessus,

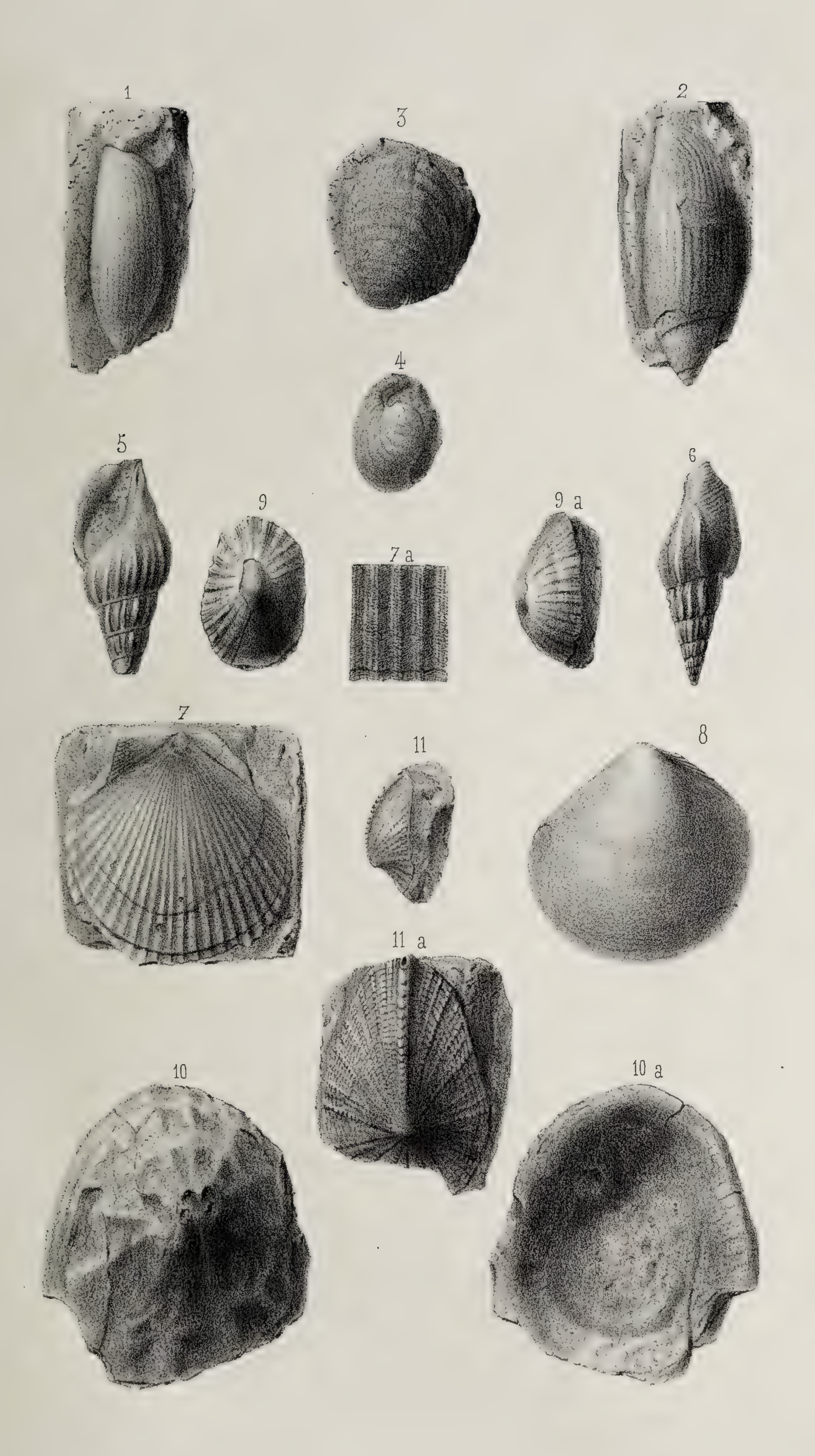
F. 9 a La même vue de profil.

F. 10. *Patella detrita*, Bayan, de la Croce Grande, vue en dessus.

F. 10 a La même vue en dedans.

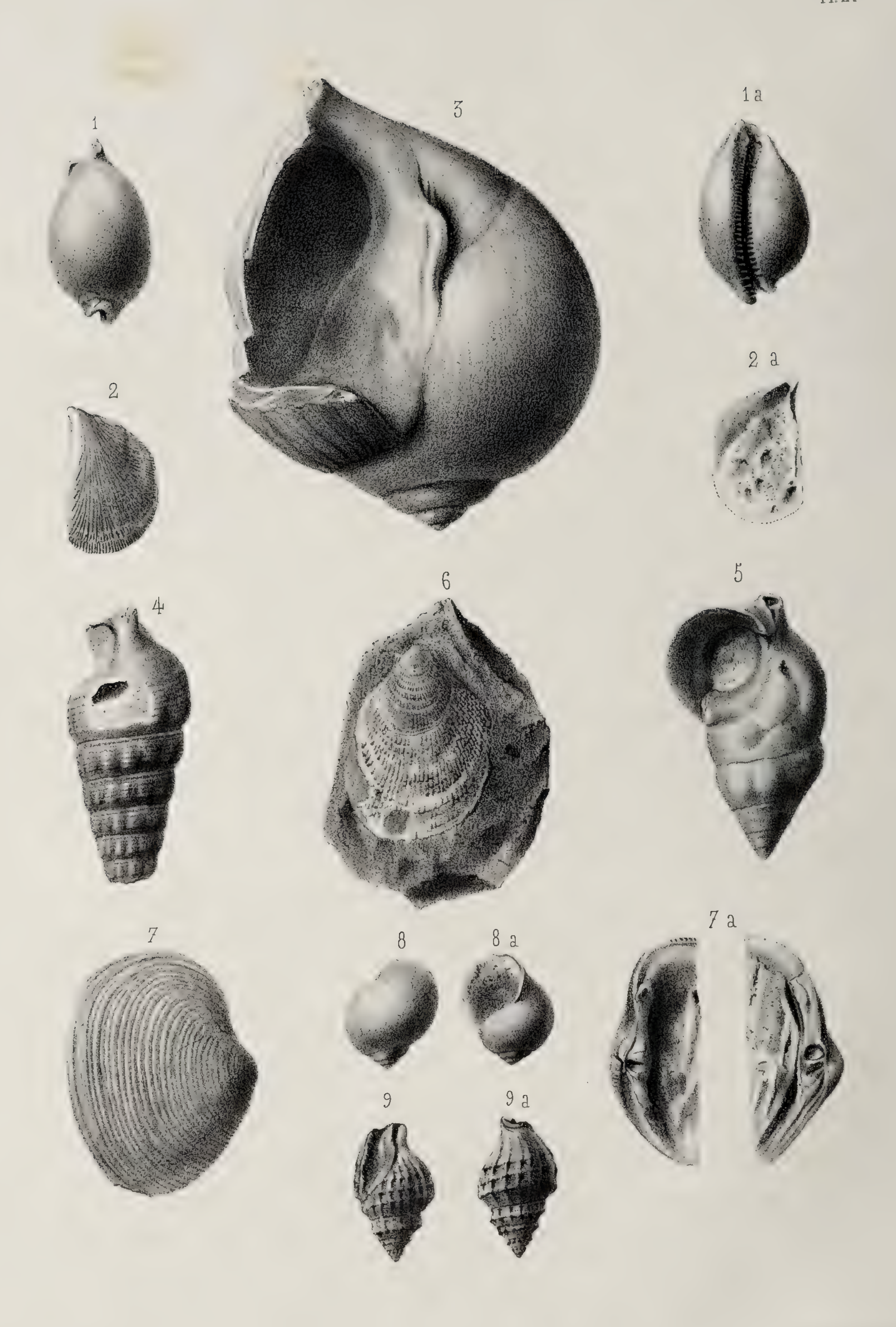
F. 11 *Emarginula Camelus*, Bayan, de la Val di Ciuppio, vue de profil, de grandeur naturelle.

F. 11.a La même, vue en dessus, grossie deux fois



Renaudot, ad nat. lith.

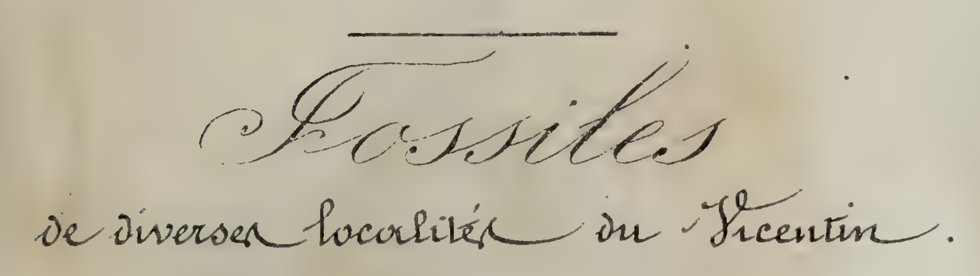
Lith. Caillot, r. Ste Anne, 22



Renaudot ad nat. lith

Imp Caillot, r. Ste Anne, 22

Planche IX.



Fossiles

de diverses localités du Vicentin.

F. 1 *Cypraea Moloni*, Bayan, de la Croce Grande, vue en dessus;

F. 1a La même vue du côté de l'ouverture.

F. 2. *Septifer Eurydices*, Bayan, de la Croce Grande; valve gauche vue en dessus

F. 2a La même vue en dedans.

F. 3 *Natica Hortensis*, Bayan, de la Via de' Orti, vue du côté de l'ouverture.

F. 4. *Cerithium Arduinoi*, Bayan, de Monte Viale

F. 5, *Cerithium Romeo*, Bayan, de Santa Trinità, vu du côté de l'ouverture.

F. 6. *Lima papillifera*, Bayan, de Gallio;

F. 7 *Fimbria Maraschinii*, Bayan, de Castel Gomberto, valve gauche vue en dessus

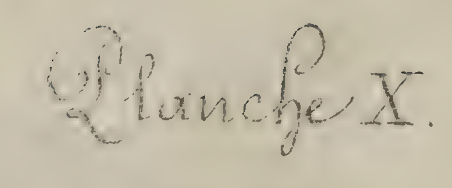
F. 7.a Charnières des deux valves.

F. 8. *Natica Debilis*, Bayan, de la Croce Grande, vue du côté opposé à l'ouverture.

F. 8.a. la même du côté de l'ouverture.

F. 9. *Morio Abnormis*; Bayan, de Gnata, vu du côté de l'ouverture.

F. 9.a Le même du côté opposé.



Fossiles

du bassin de Paris et d'Algérie.

F. 1. *Cerithium Bedechei*, Bayan, de Bourg, vu du côté de l'ouverture.

F. 2. *Limnea Baylei*, Bayan, de Rilly, vue du côté de l'ouverture.

F. 2 a. La même du côté opposé.

F. 3. *Glandina Longipontina*, Bayan, de Longpont, vue du côté de l'ouverture.

F. 3 a. La même du côté opposé.

F. 3 b. portion du dernier tour, joignant la suture; grossie deux fois.

F. 4. *Bithinia Douvillei*, Bayan, de Longpont, vue du Côté de l'ouverture.

F. 4 a. La même vue du côté opposé.

F. 5. *Helix Tissoti*, Bayan, d'El Kantara, vue du côté de l'ouverture.

F. 5.a La même vue en dessous.

F. 6. Moule de la même espèce.

F. 7. *Glandina Deschiensi*, Bayan, de St Parres, de grandeur naturelle.

F. 7.a La même, grossie deux fois, du côté opposé à l'ouverture.

F. 7.b La même du côté de l'ouverture.



Renaudot, ad nat. lith.

Imp. Caillot, r. Ste Anne, 22

ARCHIAC (Dr). Introduction à l'étude de la paléontologie stratigraphique. Cours de paléontologie, professé au Muséum d'histoire naturelle. Paris, 1862-1864. 2 vol. in-8 de 500 p., avec figures dans le texte et cartes coloriées . . . . . . 16 fr.

Le Ier volume renferme l'*Histoire de la paléontologie stratigraphique*. M. d'Archiac fait tour à tour l'histoire de la paléontologie dans l'antiquité, au moyen âge, en France, dans l'Italie, les Alpes et la Suisse, la Bavière, le Wurtemberg, le Cobourg, la Pologne, la Russie et la Silésie, le centre de l'Europe, de l'Europe, et les deux Amériques, etc., etc. Ce volume peut servir de Bibliographie paléontologique 7 fr. 50

Le tome II traite des *Connaissances générales qui doivent précéder l'étude de la paléontologie stratigraphique et des phénomènes organiques de l'époque actuelle qui s'y rattachent*. — Origine des êtres; De l'espèce; M. Darwin; Classification géologique; Distribution des vertébrés terrestres; Distribution des animaux aquatiques; Lignes isocrymes; Distribution des êtres organisés; Distribution des végétaux; Iles et récifs de polypiers; Organismes inférieurs; Gisements principaux; Preuves de l'existence de l'homme; Restes d'industrie humaine; Habitations lacustres; Ouvrages en terre de l'Amérique du Nord; Fossilisation . . . . . . 8 fr. 50

Les matières traitées par M. d'Archiac n'ont donc été publiées jusqu'à ce jour dans aucun ouvrage de paléontologie. Cet ouvrage peut être considéré comme le complément de tous les traités de paléontologie; il se rattache en outre par la méthode à l'*Histoire des progrès de la géologie*, du même auteur.

ARCHIAC (Dr). Histoire des progrès de la géologie de 1834 à 1860, publiée par la Société géologique de France, sous les auspices de M. le ministre de l'instruction publique. Paris, 1847-1860. 8 vol. grand in-8, en 9 parties.

—— **Géologie et paléontologie.** Ire partie. Histoire comparée. IIe partie. Science moderne. Paris, 1867. 1 fort vol. in-8. . . . . . 7 fr. 50

—— **ET Jules HAIME. Description des animaux fossiles du groupe nummulitique de l'Inde,** précédée d'un résumé géologique et d'une monographie des nummulites. Paris, 1853-1854. 2 vol. in-4 avec 36 planches de fossiles . . . . . . 60 fr.

Le tome II se vend séparément . . . . . . 30 fr.

L'ouvrage de MM. d'Archiac et Jules Haime forme le complément nécessaire du tome III de l'*Histoire des progrès de la géologie*.

Le tome I comprend la Monographie des Nummulites avec la description des Polypiers et des Echinodermes de l'Inde.

Le tome II, les Mollusques Bryozoaires, Acéphales, Gastéropodes, Céphalopodes, Annélides et Crustacés.

BOLLEY (Al.), professeur de chimie industrielle à l'École polytechnique de Zurich. **Manuel pratique d'essais et de recherches chimiques appliqués aux arts et à l'industrie.** Guide pour l'essai et la détermination de la valeur des substances naturelles ou artificielles employées dans les arts, l'industrie, etc.. traduit de l'allemand sur la 3e édition, par le Dr L. Gautier. Paris, 1869. 1 vol. in-18 de 700 pages avec 98 figures dans le texte . . . . . . 7 fr. 50

Ce livre intéresse toutes les personnes qui sont dans le cas d'avoir à faire des essais de matières premières ou de produits manufacturés. Trois éditions attestent éloquemment l'accueil dont il a été l'objet en Allemagne.

BOUÉ (A.). Guide du géologue voyageur. Paris, 1836. 2 volumes in-18 . . . . . . 8 fr.

BURAT (Amédée). Description des terrains volcaniques de la France centrale. Paris, 1833. 1 v. in-8 avec 10 pl. . . . 7 fr. 50

BURMEISTER, directeur du musée de Buénos-Ayres, etc. **Histoire de la création.** 8e édition, revue par Giebel, traduit de l'allemand par B. Maupas. Paris, 1870. 1 vol. gr. in-8, avec grav. dans le texte et des pl. 10 fr.

CARTES GÉOLOGIQUES DE TOUS LES DÉPARTEMENTS français, d'Angleterre, de Belgique, d'Allemagne, de Suisse, d'Espagne, d'Italie.

COLLOMB (Édouard), membre de la Société géologique de France. **Carte géologique des environs de Paris,** d'après les travaux de MM. Cuvier et Brongniart, Omalius d'Halloy, Dufrénoy et Élie de Beaumont, d'Archiac, Raulin, de Sénarmont, Delesse, Deshayes, Desnoyers, Goubert, Hébert, Lambert, Lartet, Meugy d'Orbigny, Michelot, Triger, Verneuil. Paris, 1866. 1 feuille imprimée en couleur au $\frac{1}{320000}$ . . . . . . 10 fr.

La même sur toile, dans un étui . . . . . . 12 fr. 50

COTTEAU (G.). Échinides fossiles des Pyrénées. Paris, 1863. 1 vol. in-8 de 160 pages, avec 9 pl. représentant 119 sujets . . . 8 fr.

Pour les autres publications de M. Cotteau, voy. nos Catalogues d'Histoire naturelle.

DELESSE, ingénieur des mines, professeur à l'École normale et des mines, membre des Sociétés géologiques de France et de Londres, etc. **Carte géologique du département de la Seine,** publiée d'après les ordres de M. le préfet de la Seine. Paris, 1866. 4 feuilles en chromolithographie, avec légende explicative . . . . . . 20 fr.

La carte géologique du département de la Seine résume tous les résultats donnés par les travaux souterrains : elle permet d'indiquer à l'avance la nature et même la cote des différents terrains qui seraient rencontrés en un point quelconque. Elle sera donc fort utile, non-seulement aux personnes qui s'occupent de géologie, mais encore aux ingénieurs, aux architectes, aux constructeurs et à tous ceux qui ont besoin de connaître le sous-sol parisien.

—— **Procédé mécanique pour déterminer la composition des roches.** 2e édition. Paris, 1862. Broché in-8 . . . . 1 fr. 25

—— **Recherches sur l'origine des roches.** 2e édition. Paris, 1865. In-8 de 80 pages . . . . . . 2 fr. 50

—— **Études sur le métamorphisme des roches.** Paris, 1869. In-8 de 100 pages . . . . . . 2 fr. 50

DOLLFUS (Aug.), membre de la Société géologique de France. **Protogea Gallica.** La Faune kimméridienne du cap de la Hève. Paris, 1863. 1 vol. in-4 avec 18 pl. sur papier de Chine . . . . . . 20 fr.

—— Et de **MONT-SERRAT (E.).** Voyage géologique dans les républiques de Guatemala et de Salvador. (Missions scientifiques au Mexique et dans l'Amérique centrale.) Paris, 1868. 1 vol. grand in-4 avec 18 planches teintées et carte géolog . . . . . . 35 fr.

Publié par ordre de S. M. l'Empereur et par les soins du ministre de l'instruction publique.

DOLLFUS-AUSSET. Matériaux pour l'étude des glaciers. Paris, 1863-70. 15 vol. grand in-8, et atlas in-folio . . . . . . 300 fr.

T. Ier. — Ire partie.—Auteurs qui ont traité des hautes régions des Alpes et des glaciers, et sur quelques questions qui s'y rattachent . . 20 fr.
T. Ier. — IIe partie. — Auteurs, etc., etc . . . . . . 20 fr.
T. Ier. — IIIe partie. — Auteurs, etc., etc . . . . . . 20 fr.
T. II. — Hautes régions des Alpes; Géologie; Météorologie; Physique du globe . . . . . . 20 fr.
T. III. — Phénomènes erratiques . . . . . . 20 fr.
T. IV. — Ascensions . . . . . . 20 fr.
T. V. — Glaciers en activité. — Ire partie . . . . . . 20 fr.
T. VI. — IIe partie. — Glaciers en activité. — *IIIe partie. (Sous presse.)*
T. VII. — Tableaux météorologiques . . . . . . 20 fr.
T. VIII. — Ire partie. — Observations météorologiques et glaciaires à la station de Dollfus-Ausset, au col du Saint-Théodule (3,350 m. alt.), du 1er août 1865 au 1er août 1866 . . . . . . 20 fr.
T. VIII. — IIe partie. — Observations, etc . . . . . . 20 fr.
T. VIII. — IIIe partie. — Observations, etc . . . . . . 20 fr.

D'ORBIGNY (CH.). Tableau chronologique des divers terrains, ou systèmes de couches connues de l'écorce terrestre, présentant, d'une manière synoptique les principaux êtres organisés qui ont vécu aux diverses époques géologiques, et indiquant l'âge relatif aux différents systèmes de montagnes établis par M. Élie de Beaumont. 1 feuille jésus coloriée . . . . . . 2 fr.

—— Le même, collé sur toile, vernissé et monté sur gorge et rouleau (*propre à l'enseignement*) . . . . . . 5 fr.

—— **Coupe figurative de la structure de l'écorce terrestre** avec indication et figure des principaux fossiles caractéristiques des divers étages. 1 feuille grand-aigle, avec 182 figures de fossiles dessinées par Léger et coloriées . . . . . . 6 fr.

—— Le même, collé sur toile, vernissé et monté sur gorge et rouleau (*propre à l'enseignement*) . . . . . . 12 fr.

—— **Description des roches composant l'écorce terrestre et des terrains cristallins constituant le sol primitif,** avec indication des diverses applications des roches aux arts et à l'industrie ; ouvrage rédigé d'après la classification, les manuscrits inédits et les leçons publiques de feu M. Cordier. Paris, 1868. 1 fort volume in-8 . . . . . . 10 fr.

DUFRÉNOY et ÉLIE DE BEAUMONT. Carte géologique de la France, publiée par ordre du ministre des travaux publics. 6 feuilles grand-aigle coloriées sur toile et pliées. In-4 . . . 167 fr. 50

—— **Explication de la carte géologique de la France.** *En vente*, les tomes I et II . . . . . . 35 fr. 75

Le tome Ier contient la carte réduite en une feuille.

—— **Carte géologique de la France,** imprimée en couleur (réduction de la grande carte en 6 feuilles). 1 feuille avec le réseau pentagonal . . . . . . 5 fr.

La même, collé sur toile . . . . . . 7 fr.

DUMORTIER (Eug.), membre de la Société géologique de France. **Études paléontologiques sur les dépôts jurassiques du bassin du Rhône.** Ire partie, Infralias. Paris, 1864. 1 vol. gr. in-8 avec 30 pl. de fossiles . . . . . . 20 fr.

—— IIe partie, Lias inférieur. Paris, 1867. 1 vol. gr. in-8 avec 50 planches de fossiles . . . . . . 30 fr.

—— IIIe partie, Lias moyen. Paris, 1867. 1 volume gr. in-8 avec 45 planches . . . . . . 20 fr.

DUPUY (D.). Histoire des mollusques terrestres et d'eau douce qui vivent en France. Paris, 1848-1851. 6 fascicules in-4 avec 56 pl. 60 fr.

FOURNET (J.), correspondant de l'Institut. **Géologie lyonnaise.** Paris, 1862. 1 très-fort vol. grand in-8 de 800 pages . . . . . 20 fr.

FRESENIUS (Remigius), professeur de chimie à l'Université de Wiesbaden. **Traité d'analyse chimique qualitative,** des opérations chimiques, des réactifs et de leur action sur les corps les plus répandus, essais au chalumeau, analyse des eaux potables, des eaux minérales, du sol, des engrais, etc. Recherches chimicolégales, analyse spectrale, traduit sur la 13e édition allemande, par Forthomme, professeur de physique et de chimie à la Faculté des sciences de Nancy. Paris, 1871. 1 vol. grand in-18 avec fig. dans le texte, et un spectre solaire colorié . . . . . . 6 fr.

Je regarde ce précieux ouvrage comme très-utile pour l'enseignement dans les diverses Facultés, pour les médecins et les pharmaciens. Je recommande ce livre à tous, étudiants et chimistes, même à ceux qui possèdent déjà des traités plus complets d'analyses. J. Liebig.

—— **Traité d'analyse quantitative.** Traité du dosage et de la séparation des corps simples et composés les plus usités en pharmacie, dans les arts et en agriculture, analyse par les liqueurs titrées, analyse des eaux minérales, des cendres végétales, des sols, des engrais, des minerais métalliques, des fontes, dosage des sucres, alcalimétrie, chlorométrie, etc., traduit sur la 5e édition allemande, par M. Forthomme, agrégé, docteur ès sciences, professeur de physique et de chimie au lycée de Nancy. Paris, 1867. 1 vol. grand in-18, avec 190 fig. dans le texte . . . . . . 12 fr.

FROMENTEL (E. de), membre de la Société géologique de France. **Introduction à l'étude des polypiers fossiles,** comprenant leur histoire, leur anatomie, leur mode de production et de reproduction, leurs habitudes extérieures, leur classification d'après la méthode dichotomique, la description des ordres, des familles, des genres et la description de toutes les espèces connues. Paris, 1858-61. 1 vol. in-8 . . . . . 5 fr.

Pour les autres publications de M. E. de Fromentel, voy. nos Catal. d'Hist. nat.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

2.269
If6

Hommage de la mère de l'auteur et de sa sœur en religion Mère St Dominique Bayon.

Etudes

faites dans la collection de l'École des Mines sur des fossiles nouveaux ou mal connus.

publiées par

F. Bayan

Ingénieur des Ponts et Chaussées

l'un des Vice-Secrétaires de la Société Géologique de France.

2e Fascicule.

1° Observations sur une espèce du genre Plagioptychus, par M. Chaper, l'un des Secrétaires de la Société Géologique de France.

2° Notes sur quelques fossiles tertiaires, par F. Bayan.

3° Observations sur quelques espèces du genre Diceras, par E. Bayle, Professeur de Paléontologie à l'École des Mines.

4° Sur la présence du genre Pecchiolia dans les assises supérieures du lias, par F. Bayan.

Paris.

F. Savy, Libraire de la Société Géologique de France.

24, rue Hautefeuille.

1873.

Observations sur une espèce du genre Plagioptychus par M. Chaper.

Plagioptychus Coquandi, d'Orbigny. sp.

Pl. 11 et 12.

1839. Caprina Coquandiana, d'Orbigny, Revue Cuviérienne, p. 159.

1842. Plagioptychus Toucasianus, Matheron, Catalogue méthodique et descriptif des corps organisés fossiles du département des Bouches du Rhône et lieux circonvoisins, p. 117, pl. 6, fig. 1, 2.

1842. Caprina Coquandiana, d'Orbigny, Annales des Sciences naturelles, vol. 17, p. 184.

1847. Caprina Coquandiana, d'Orbigny, Paléontologie française, terrains crétacés, Vol. 4, p. 185, pl. 539, fig. 1 et 2.

1839-1857. Caprina Coquandiana, Deshayes, Traité élémentaire de Conchyliologie, pl. 41 bis, f. 5-6.

1850. Caprina Coquandiana, d'Orbigny, Prodrome de Paléontologie, vol. 2, p. 199, N°. 187.

1866. Caprina Aguilloni, Zittel, die Bivalven der Gosaugebilde (Denkschriften der Kaiserlichen Academie der Wissenschaften). Vol. 25, 2ème partie, p. 154, proparte, fig. exclus.

L'espèce dont je me propose de faire connaître la coquille appartient à un groupe de mollusques lamellibranches intermédiaires entre les rudistes et les chamacés propres. M. Matheron, sans en connaître l'intérieur, avait déjà jugé utile d'en faire un genre à part qu'il appela *Plagioptychus*. La caractéristique qu'il donne de ce genre et les motifs de la division qu'il propose sont, il le reconnait, incomplets. L'état des renseignements que possédait M. Matheron ne permettait guère de faire

davantage et excuse les erreurs que contient sa description. Il avait deviné ce type avant de l'avoir connu complètement, et cela fait certainement honneur à sa sagacité, si l'on songe surtout au peu que l'on savait sur les rudistes en 1842. Alcide d'Orbigny, en 1839, lorsqu'il parla de ce fossile pour la première fois, l'avait rangé dans les *Caprina*, nom sous lequel il en avait reparlé de nouveau dans les Annales des Sciences naturelles en 1842.

Publiant en 1847 le 4e volume de sa Paléontologie française, il ne se donne même pas la peine de discuter l'opinion de M. Matheron, et, avec la légèreté qui lui est propre, énonce sur le genre *Caprina* tout entier et sur le fossile dont il s'agit, des choses que le plus simple examen démentait. Je n'en citerai que quelques traits : l'absence de ligament, l'existence de cavités « coniques en cornet » sur les deux valves, l'assimilation aux brachiopodes, etc.... Pour ce qui est de la charnière, il se borne à dire qu'elle est « interne » et « très compliquée ». Voilà pour le genre. Quant aux espèces, il en fait des descriptions et en donne des figures souvent absolument fantaisistes. La comparaison des figures 3 et 4 de la planche 539 et du dessin d'après nature me dispense d'entrer à cet égard dans de plus grands détails, en ce qui concerne l'espèce dont il s'agit : il en est de même des autres. (Noter spécialement la disposition du réseau lamelleux, fig. 4).

Depuis d'Orbigny plusieurs auteurs ont successivement parlé de ces fossiles. N'ayant pas l'intention de les mentionner et discuter tous ici, réservant cet examen d'ensemble pour la monographie de ce genre, je me bornerai aux suivants :

Dans le 1er volume des « Naturwissenschaftliche Abhandlungen » de W. Haidinger, 1847, M. F. Von Hauer a donné p. 109 - 114, pl. 3, une description et une figure d'une espèce qu'il a appelée *C. Partschii* et qui provient de Gosau. La description est pleine de détails, d'observations ; mais les difficultés de préparation ont manifestement arrêté le savant allemand. Il connait l'existence des deux dents de la valve gauche, de la grosse dent de la valve droite, de la cloison de la valve gauche, du ligament bifide comme dans les Diceras ; mais il croit avoir trouvé une cloison dans la valve droite, et prend l'impression musculaire antérieure de la valve gauche pour une sorte de dent. La position des muscles est pour lui fort incertaine ; Il a bien vu le réseau lamelleux, tout en ne reconnaissant pas que la tranche des lamelles était réunie extérieurement par une mince couche de même nature. C'est assurément un bon observateur, auquel il n'a manqué que de meilleurs matériaux. S'il range dans le genre *Caprina* son espèce, c'est que la description de d'Orbigny est si élastique que la *C. Partschii* peut y rentrer ainsi que bien d'autres. En comparant les figures et la description de M. de Hauer avec celles de M. Zittel, on reste convaincu que la *C. Partschii* (ou mieux *Partschi*) est une bonne espèce, distincte de la *C. Aguilloni* et aussi de celle qu'a décrite ce dernier auteur sous ce nom.

Woodward en 1855 fit paraître dans le « Quarterly journal of the Geological Society of London » (Vol. 11, 1re partie, p. 40 et suivantes) un travail sur les rudistes : il les replaça dans les mollusques lamellibranches. Je n'ai pas à m'étendre sur l'ensemble de

son mémoire, pour certaines parties duquel il a eu quelques échantillons assez bons; il ne fait, en ce qui concerne le genre Caprina, que copier d'Orbigny et reproduire les figures de la paléontologie française.

Pictet en 1857 (Traité de paléontologie, 2e édition, t. 4, p. 81 et suivantes, pl. 89,) range encore les rudistes dans la classe des brachiopodes. Sa première famille, celle des *Caprinides*, comprend les genres *Hippurites*, LK, *Caprina*, d'Orb. père, *Caprinula*, Alc. d'Orb., *Caprinella*, Alc. d'Orb., et, bien entendu, le Plagioptychus de M. Matheron qui est mis en synonymie de Caprina. Pictet n'avait évidemment pas entre les mains de matériaux ayant quelque valeur. En somme il reproduit à peu près d'Orbigny.

M. Zittel, (loc. cit.), en 1866, a consacré quatre pages tant à la description du genre *Caprina* qu'à celle d'une espèce à laquelle il attribue le nom de *C. Aguilloni*. Les pièces dont M. Zittel se sert, et qu'il représente fidèlement, sont évidemment meilleures que celles qu'a possédées d'Orbigny : elles sont néanmoins incomplètes et défectueuses sur plusieurs points; ses conclusions s'en ressentent, ainsi que je vais le montrer sommairement. Mais tout d'abord je ferai remarquer qu'il semble résulter de la lecture de son travail que les seules *Caprina* dont il ait vu l'intérieur plus ou moins complet proviennent de Gosau, et que par conséquent ses arguments et déductions s'appliquent d'une façon insuffisamment justifiée à la *C. adversa* et aux espèces qui s'en rapprochent: c'est précisément le contraire de ce qu'avait fait d'Orbigny, qui, avait prétendu figurer une valve gauche de *C. Aguilloni*, et n'avait représenté qu'un produit de son imagination, modelé, ainsi que sa description, sur le caractère qu'il attribuait à son type du genre, à la *C. adversa*. La partie du travail de M. Zittel où il se croit obligé de discuter ce qu'a dit d'Orbigny, offre donc naturellement peu d'intérêt. Il croit d'ailleurs à tort que ce que d'Orbigny appelait « appareil interne » était l'appareil cardinal, alors que cet auteur dit expressément, ainsi que je l'ai cité plus haut « charnière interne, très-compliquée », sans plus.

On peut affirmer que la connaissance des publications de son devancier a fâcheusement influé et d'une façon très sensible tant sur la description du genre que sur celle de l'espèce.

Mais M. Zittel a reconnu et bien signalé les deux dents de la valve gauche, la grosse dent de la valve droite, le cartilage et sa fossette, la disposition du réseau lamelleux, etc. Il considère seulement ce dernier comme constituant une *troisième couche* de test, alors qu'il n'est qu'une dépendance et un développement de la couche nacrée; il omet aussi, ce qui est plus grave, de signaler que les tranches des lamelles ne sont pas libres, mais réunies par une mince couche de ce même test nacré, couche sur laquelle s'étend la couche externe, très-mince et brune, qui se détache facilement. La chûte d'une plaquette de cette couche externe ne suffit pas à mettre à nu la tranche des lamelles; il faut une érosion plus profonde.

Les critiques les plus sérieuses que l'on peut adresser à M. Zittel tiennent surtout à sa façon de comprendre l'espèce qu'il appelle *C. Aguilloni*. Il enveloppe sous cette unique dénomination tout ce qu'il croit pouvoir appeler *Caprina*, moins la *C. adversa*. C'est faute de matériaux suffisants, c'est par le fait d'une généralisation quelque peu imprudente, que M. Zittel arrive à cette conclusion. Les figures 11 et 12 de ce volume sont probantes à cet égard, et correspondent à un type qui ne saurait rentrer dans la définition de celui de Gosau. Les espèces de Gosau ne sont pas non plus le *Plagioptychus Aguilloni*; M. Zittel l'eut reconnu tout le premier s'il avait connu l'intérieur de cette dernière. Mais, je ne saurais trop le répéter à son honneur, en donnant des figures sincères et non restaurées, il permet de critiquer et de compléter ses propres travaux: il se montre ainsi animé d'un véritable esprit scientifique, et du désir réel de contribuer à la recherche de la vérité.

Est-il bien nécessaire après cela de s'arrêter aux quelques lignes consacrées par M. Quenstedt au genre *Caprina*? (Handbuch der Petrefaktenkunde, 2ème édition, Tübingen, 1867, p. 637-638, pl. 56 et 60.) C'est à peu près la répétition de ce qu'ont dit ses devanciers. Les figures qu'il donne sont, ou copiées sur celles de d'Orbigny, ou certainement inexactes, et en tout cas mauvaises; notamment celle de la *C. Partschii*. Il n'accorde aux Caprina qu'une dent à la valve gauche, et n'en a pas vu la cloison: Il rejette sans discussion sérieuse le genre *Plagioptychus*, et sa description du réseau lamelleux de la valve gauche prouve qu'il n'a eu que de bien mauvais échantillons, aussi bien de la *C. Partschii* que de la *C. adversa*.

Dans son « Manual of the Mollusca » 2e édit., 1868, Woodward n'ajoute rien à ce qu'il avait dit antérieurement. Il reproduit les mêmes figures, c'est-à-dire celles de d'Orbigny; n'adopte pas le genre de M. Matheron, et met la *C. Partschii*, von Hauer, en synonymie de *C. Aguilloni*, mais sans développements ni justifications.

M. Stoliczka (Palaeontologia Indica, Pelecypoda, p. 231, 1871,) n'apporte aucune donnée nouvelle à la définition des *Caprina* et à la distinction des groupes de la *C. adversa* et de la *C. Aguilloni*. Il emprunte ce qu'il en dit à d'Orbigny, à M. Zittel et à Woodward, sans indiquer que ses propres observations lui aient fourni des faits nouveaux et certains.

Il y a donc lieu de se demander tout d'abord dans quel genre doit se placer le mollusque dont la coquille est dessinée pl. 11 et 12 et nous est aujourd'hui complètement connue. J'ai cru devoir adopter le genre de M. Matheron, et maintenir la séparation des *Plagioptychus* et des *Caprina*. J'en vais essayer de donner les raisons; mais il ne faut point s'attendre à trouver dans cet exposé la précision qui y serait cependant si désirable, comme en toutes choses de cette nature. Cela tient à l'état défectueux

de nos connaissances. Nous n'avons sur la disposition interne des coquilles des *Caprina* que des renseignements insuffisants, qui ne permettraient pas en ce moment une délimitation sérieuse de ce genre: On peut seulement dire avec quelque certitude que la séparation du genre *Plagioptychus* n'est pas le seul démembrement que l'on doive lui faire subir.

La comparaison des *Caprina*, dont le type est la *C. adversa* d'Orbigny père, avec les espèces qu'en a détachées M. Matheron montre que ces deux groupes de coquilles ont entre eux certains points communs importants:

Chez les unes comme chez les autres, la valve gauche présente dans toute la partie ventrale du test cette disposition vasculaire de laquelle il résulte que, lorsque la couche externe très-mince est détruite, et la surface sous-jacente corrodée, la coquille semble ne se composer que d'une série de feuillets parallèles allant du crochet au bord de la valve. L'appareil cardinal se compose d'un ligament, de deux dents à la valve gauche, et d'une seule à la valve droite. La valve gauche est séparée en deux cavités par une cloison partant du bas de la dent antérieure. La couche externe du test paraît beaucoup plus rugueuse dans la valve droite que dans l'autre.

Si l'on s'en tient à ces traits généraux, le langage traduirait donc d'une façon semblable la caractéristique des deux genres. Mais en comparant, soit la *Caprina adversa*, soit les autres espèces qui paraissent avec grande probabilité appartenir au même genre, aux espèces de *Plagioptychus* dont plusieurs nous sont complètement connues, il est difficile de ne pas être frappé au premier abord des dissemblances qui les séparent: D'un coté des valves dont l'une surtout, la gauche, a tendance à prendre un très grand développement en longueur et une courbure qui l'amène à un véritable enroulement à tours plus ou moins disjoints, un test lâche intérieurement et formé des cloisons successives très-espacées, très-minces, sans régularité, déposées par l'animal dans le fond de sa loge quand il lui fallait en réduire la capacité, puis des apophyses cardinales d'une longueur insolitée, ... etc. De l'autre coté, des valves courtes, surtout la gauche, un test compacte, relativement très-épais, un appareil cardinal trapu.

Mais il y a plus: Chez les Plagioptychus les surfaces des deux insertions musculaires sont à peu près normales à la spirale d'enroulement, et l'une d'elles, la postérieure, se termine du côté du limbe par une espèce de crête assez saillante. Jusqu'à présent les Caprina ont montré une disposition différente: les surfaces d'insertion musculaire y sont ou dans le prolongement de la surface générale du test ou fort peu inclinées sur celle-ci et point saillantes, ou encore logées au fond de cavités assez mal connues. Ces différences, et d'autres encore qui sont plus faciles à percevoir à l'examen des objets qu'à formuler par écrit, m'ont conduit à conserver le genre Plagioptychus que M. Matheron avait séparé des Caprina.

En l'état actuel, voici comment je caractérise ce genre:

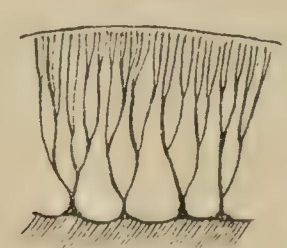
Valves très inégales.

Valve droite solidement attachée aux corps sous-marins dans les espèces où elle est enroulée, présentant des traces d'adhérence parfois douteuses dans les espèces où elle

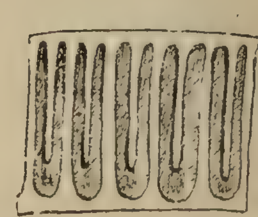
est en forme de cornet non enroulé, mais seulement plus ou moins tordu. Test épais, couche corticale relativement mince, et marquée de nombreuses stries d'accroissement, dont le bord est souvent frisé; un sillon très apparent, allant du sommet à la fossette ligamentaire, servant souvent de délimitation du côté postérieur à une bande d'aspect analogue à celle de certaines *Radiolites* et *Sphérulites*: dans les espèces à valve droite enroulée, ce sillon et cette bande peuvent être cachés par l'enroulement. Plan de l'ouverture très-oblique à l'axe ou à la spirale d'accroissement; appareil cardinal composé d'une dent médiane forte et très-saillante, légèrement creusée du côté antérieur pour loger l'une des deux dents de l'autre valve, et ornée dans sa partie postérieure de bourrelets et cannelures très accusés. Surface d'attache musculaire antérieure peu saillante, légèrement sillonnée, séparée du limbe par une gouttière. Surface d'attache musculaire postérieure peu ou point saillante, à peine sillonnée, et terminée brusquement du côté de la loge de l'animal par une arête tranchante; cette arête n'est pas rectiligne, mais fait en son milieu une saillie plus ou moins prononcée, d'où résulte dans la loge de l'animal une crête ou colonnette allant jusqu'au fond de la loge.

Valve gauche en forme de capuchon à sommet très-peu saillant, toujours rejeté du côté antérieur, même dans les espèces non enroulées. Couche externe du test mince et lisse, couche interne épaisse du côté postérieur; dans toute la région antérieure, comprise entre l'extrémité antérieure de l'impression musculaire antérieure et la base de la dent postérieure, le test interne se compose d'une couche peu épaisse formant la paroi intérieure et reliée à la couche externe par un réseau de lamelles dichotomes dont la coupe transversale offre la disposition suivante *a*.

a.



b.



Il m'a paru utile de mettre en regard la copie exacte *b* de la figure donnée par d'Orbigny (pl. 539, fig. 4 du 4e volume de sa paléontologie française), et représentant ce qu'il appelle les « canaux du labre » dans la « Caprina coquandiana »; il lui a paru plus facile d'inventer que de chercher la disposition de ces lamelles. Le tracé ci-dessus est un spécimen de ce que montrent les diverses espèces de ce genre remarquable. La disposition varie d'une espèce à l'autre, et aussi, dans le même échantillon, d'une portion à une autre du limbe, par l'espacement des lames, le nombre des divisions dichotomes et les distances relatives des points de dichotomie sur le même rameau.

Le plan de l'ouverture est à peu près normal à la spirale d'accroissement.

Le rejet du crochet du côté antérieur et la brièveté de la spire du côté du crochet ont pour conséquence de forcer la partie du ligament dépendant de la valve gauche à s'étaler en quelque sorte le long du limbe à l'abri d'une couche de test externe qui vient en recouvrir la partie devenue inutile. Ils influent également sur l'orientation de l'axe cardinal, de telle sorte que le maximum d'écartement des deux valves entrebaillées ne correspondait pas, pour la valve gauche, à l'extrémité du diamètre dorso-ventral.

L'appareil cardinal se compose de deux dents courtes et fortes, entre lesquelles vient se placer la dent de la valve droite; celle-ci est si exactement appliquée contre la dent extérieure qu'elle y est généralement soudée par la fossilisation. L'espace ainsi réservé pour le logement de cette dent n'est pas un alvéole fermé: il est ouvert en avant, resserré d'un côté par des bourrelets de test dépendant de la base de la dent postérieure, délimité de l'autre par la naissance d'une lame partant du pied de la dent antérieure en allant se raccorder au bord antérieur interne du limbe. Cette lame divise ainsi la cavité de la valve gauche en deux loges inégales.

Surface d'attache musculaire antérieure large, trapézoïdale, à peine striée, peu saillante.

Surface d'attache musculaire postérieure très-saillante en avant et s'élevant en corniche à bords tranchants au dessus du niveau du réseau lamelleux.

La dent postérieure est située tout-à-fait sur le bord du limbe: le ligament s'insère juste derrière la base de cette dent.

Je ne crois pas utile d'examiner ici en quoi ce genre diffère des Caprinula, Caprinella, Caprotina ...... etc, fort mal définis eux-mêmes. Le peu que nous en savons suffit pour ne permettre aucune assimilation, soit à cause de la présence du réseau lamelleux dans les deux valves, soit à cause du nombre des lames qui divisent la chambre viscérale, etc.

L'espèce figurée planche 11 et 12 est la plus grosse qui me soit connue.

La valve droite y est contournée en spirale, et le crochet de la valve gauche s'en trouve fortement rejeté en avant.

L'influence de ce rejet se traduit par la forme tordue de la dent de la valve droite et la singulière disposition de la dent postérieure de la valve gauche, dent qui va s'enfoncer sous la fossette ligamentaire par un mouvement dont la direction est à angle droit sur celui de l'autre dent. La figure 1 a, pl. 12, rend bien compte de cette disposition, et montre la saillie singulière de cette dent en dehors du contour apparent de la valve. Il y a lieu de noter encore la forme aplatie de cette dent, et l'espèce de contrefort qui en prolonge la base en avant: La lame qui part du pied de la dent antérieure se dirige vers l'angle antérieur du muscle postérieur, mais sans se relever jusqu'au niveau du limbe, comme elle le fait dans d'autres espèces; le limbe est large et les lamelles beaucoup plus serrées que n'a pu le montrer la lithographie. Le nombre des dichotomies, n'étant guères

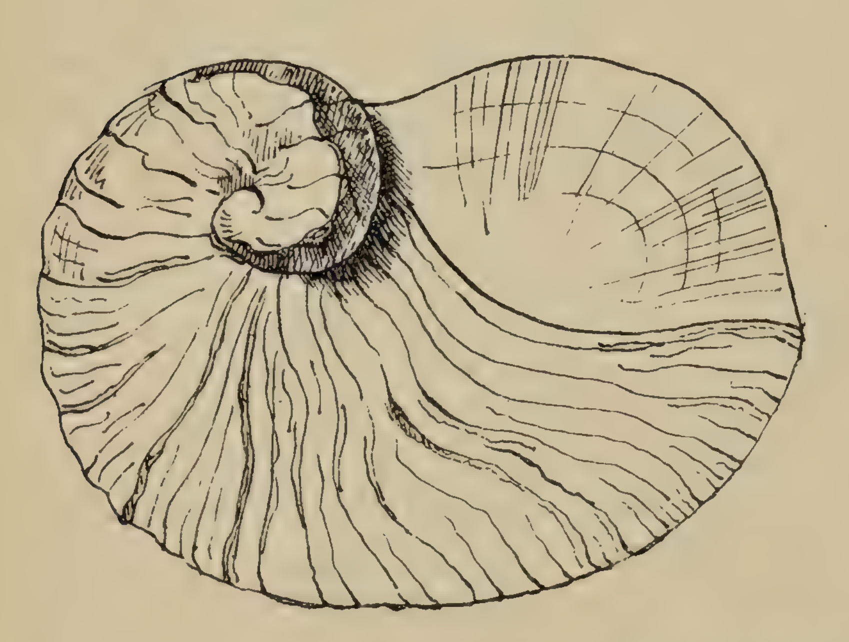
que de deux vers la base du muscle antérieur, devient trois et même quatre au droit de la cloison. Les distances relatives à partir de la racine des points de séparation des canaux varient d'un rameau à l'autre sur le même tronc, ainsi que le nombre des dichotomies.

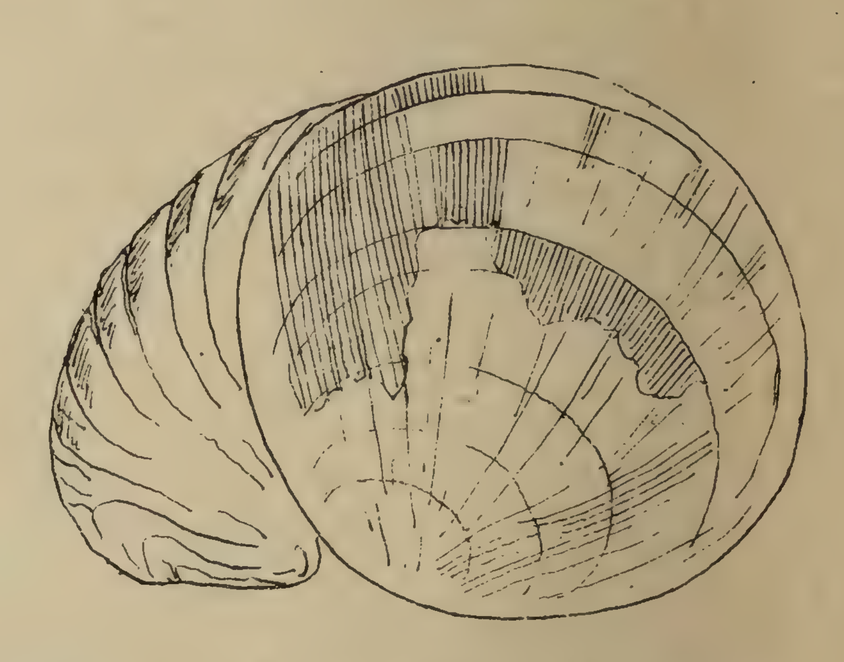
La valve droite a la couche externe du test un peu plus épaisse que ne l'est celle de la valve gauche, lamelleuse du côté droit, et assez fortement frisée du côté gauche qui est presque plat.

La gouttière de ce côté est profonde. La surface d'attache musculaire postérieure s'avance en encorbellement tranchant au dessus de la chambre viscérale; la saillie aigüe de cet encorbellement donne lieu dans cette chambre à une crête tranchante. Une crête analogue très prononcée, mais de saillie variable, part de l'angle postérieur du muscle antérieur, et plonge également dans la loge de l'animal. La dent de cette valve est d'une saillie et d'une force remarquables. Le limbe, assez large, se relève très tranchant du côté ventral.

Le cartilage ligamentaire, dans cette valve, était séparé du ligament proprement dit: il était noyé jusqu'à son extrémité fonctionnelle dans un cornet sous lequel s'engageait la dent postérieure et au dessus duquel se trouvait la rainure marginale d'insertion du ligament proprement dit. Cette disposition, un peu étrange au premier abord, cesse de l'être quand on la rapproche de celle des autres espèces du même genre; on voit alors qu'elle n'en est qu'une modification due à l'influence de l'enroulement de la valve droite.

Les croquis ci-dessous suffisent à montrer la disposition relative des deux valves en connexion.





J'ajouterai, pour compléter cette description, que l'appareil musculaire de cet animal, appareil déjà si remarquable par l'étendue des surfaces d'attache, ne l'était pas moins par la brièveté des fibres; le plus grand écartement des surfaces d'insertion ne dépassait pas sept ou huit millimètres.

Les échantillons qui m'ont servi à cette étude provenaient du Beausset, seule localité à ma connaissance, où l'on ait jusqu'à présent trouvé cette espèce. C'est par suite d'une confusion de types que M. Zittel dit l'avoir trouvée à Gosau, et l'assimile à

l'espèce qu'il prend à tort également pour le *Plagioptychus Aguilloni*, d'Orb. sp. Ses figures nous permettent de rectifier son erreur; ce sont évidemment des *portraits* d'objets réels, et non point, comme celles de d'Orbigny, des produits d'une imagination sans scrupules.

Ce fossile appartient donc à la craie moyenne, et se trouve au même niveau que l'*Hippurites cornu-vaccinum*, Bronn.

Les deux valves figurées n'appartiennent pas au même individu. La disposition précitée de l'appareil cardinal et la dureté de la roche, (elle fait souvent feu sous le burin), ne permettaient pas de préparer en même temps les deux valves de l'une de ces coquilles. L'échantillon auquel appartient la valve gauche est d'un bon tiers plus petit que l'autre, dont la figure n'a été que légèrement réduite pour la faire rentrer dans les limites du cadre de la planche. J'ai cru cette indication nécessaire pour permettre au lecteur de restituer par la pensée aux deux valves leurs dimensions relatives.

En suite de tout ce qui précède et des antériorités de description, je propose de donner et conserver à ce fossile le nom de *Plagioptychus Coquandi* (d'Orb. sp.)

Notes sur quelques fossiles tertiaires[1]

par F. Bayan.

1. Argiope Chevalieri, nob.

1858 Argiope decemcostata, Deshayes, a. s. v. bass. Par., planches, t. 1, pl. 86, f. 26-30.
1861 Argiope decemcostata, Deshayes, ibid., t. 2, p. 156.
non Terebratula decemcostata, Fr. ad. Roemer, 1840. = Argiope decemcostata, Davidson, 1852.

Eocène (calcaire grossier) : Chaussy.

La Terebratula decemcostata de Roemer est une véritable Argiope, comme l'a constaté depuis longtemps M. Davidson dans sa monographie des Brachiopodes fossiles d'Angleterre : il convient donc de donner un autre nom à l'espèce parisienne, et nous proposons celui de M. Chevalier à qui en est due la découverte.

2. Rotularia Nysti, Galeotti, sp.

1784 de Burtin, Oryct. Brux., pl. 8, f. 9.
1837 Solarium Nystii, Galeotti, mém. const. Brab., p. 55-145, pl. 4, fig. 1.
1844 Solarium (?) Nystii, Nyst. Descr. coq. foss. Belg., p. 373, pl. 36, fig. 8.
1860 Moerchia Nysti, Ch. Mayer, Journ. Conch., t. 8, p. 309.
1863 Bifrontia Nystii, Deshayes, a. s. v. bass. Par., t. 2, p. 680.

Eocène (Systèmes Laekenien et Bruxellien) : Forêt, Uccle, &c (Belgique)
Mont-Cassel (Nord).

(1) Voir le 1er fascicule.

L'espèce dont il est question ici a été décrite d'abord sous le nom de Solarium, et, si elle appartenait réellement au groupe des Solarium, elle serait mieux placée dans les Bifrontia parmi lesquelles M. Deshayes l'a rangée. M. Ch. Mayer conteste cette attribution, et a créé pour le Sol. Nysti un genre Moerchia qu'il place dans le voisinage des Vermeta.

Nous ne pensons pas qu'il soit possible d'adopter cette manière de voir; en effet les coquilles de la famille des Vermeta présentent des cloisons internes concaves vers l'ouverture, sur lesquelles MM. R. Owen, Deshayes et bien d'autres ont depuis longtemps appelé l'attention. Or le fossile de Belgique manque absolument de ce caractère, comme l'a déjà remarqué du reste M. Ch. Mayer; Il ne se rencontre pas davantage dans la Serpula Spirulaea, LK, qui cependant a été rangée par plusieurs auteurs, et récemment encore par M. von Schauroth, dans le genre Vermetus. Et si nous parlons de cette espèce, c'est que nous sommes frappé de l'analogie qu'elle présente avec le Solarium Nysti qu'elle remplace, à peu près au même niveau, dans la région nummulitique.

Toutes deux sont sénestres, toutes deux ont une spire plus ou moins élevée selon les échantillons, qui sont tantôt trochoïdes, tantôt planorbiformes; enfin toutes deux paraissent être adhérentes par le sommet dans le très-jeune âge, et avoir une tendance à projeter leur dernier tour dans une direction plus ou moins rectiligne.

Il en est de même du Vermetus Bognoriensis, figuré par J. de C. Sowerby et Dixon, espèce qui se déroule en manière de lituite, tout comme la S. Spirulaea. M. Nyst a avec grande raison signalé les analogies de ce fossile avec le Sol. Nysti.

Il nous semble impossible de séparer ces trois espèces. Doit-on pour cela les ranger dans le genre Serpula? nous ne le pensons pas; le genre Serpula des paléontologistes comprend bien des choses différentes; les unes sont des Vermilia, d'autres des Ditrypa, d'autres appartiennent à d'autres genres reconnus ou à reconnaître: Defrance et Bronn ont déjà, tous deux en 1827, fondé une coupe générique pour la Serpula Spirulaea, Defrance sous le nom de Rotularia[1] et Bronn sous le nom de Spirulaea.[2] Lequel des deux a la priorité, c'est ce que nous ne saurions dire; mais le nom de Bronn entraînerait confusion avec le nom de Spirulaea employé par Péron en 1807 (?) dans le « Voyage aux Terres australes »; nous conserverons donc le nom de Defrance en le restreignant aux deux premières espèces qu'il donne: Rotularia complanata, Defrance, et R. cristata, Defrance, qui toutes deux sont identiques à la Serpula Spirulaea de Lamarck. Le nom de Moerchia, Ch. Mayer, devra être considéré comme synonyme de Rotularia, Defrance. Du reste l'année 1861 a encore vu créer deux autres genres Moerchia; l'un par M. Adams[3] pour de petits gastropodes que notre savant

---

(1) Dict. Sc. nat., t. 46, p. 321.

(2) Kat. Heidelb. Min. Comptoir, (Leonhard's Zeitschr. Min.), N.° 266.

(3) Ann. And Mag. Nat. Hist.

confrère le Dr Jousseaume considère comme très-voisins des Daronia; l'autre par M. von Martens [1] pour quelques Helix qui se groupent autour de l'Helix concolor. Nous croyons que de ces trois coupes, celle de M. Adams a la priorité, et que les deux autres doivent disparaître.

Le genre Rotularia comprend quatre espèces actuellement décrites, savoir :

Rotularia Spirulaea, de Lamarck, sp. (Serpula Spirulaea, de LK; Serpulites nummularius, von Schloth., Rotularia complanata et Rot. cristata, Defrance).

Rotularia Bognoriensis, J. de C. Sowerby, sp. (Vermetus Bognoriensis, J. de C. Sowerby. Euomphalus Bognoriensis, Fleming).

Rotularia Nysti, (Galeotti, sp. (Solarium Nystii, Gal.).

Rotularia Turbinata, Philippi, sp. (Serpula Turbinata, Phil.).

Cette dernière espèce est considérée par M. Mayer comme synonyme de la précédente. Nous n'en connaissons que la figure, et, à moins d'admettre que celle-ci soit très-mauvaise, il nous paraît difficile que l'espèce de Magdebourg soit identique à celle de Belgique.

---

3. *Pupa anoplostoma*, nob.

1863 *Pupa edentula*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 2, p. 850, pl. 56, f. 28-30. non Draparnaud. 1806.

Oligocène (Calcaire de Beauce): Côte Ste Martin près Étampes.

Le nom de P. edentula doit rester à l'espèce qui vit en France à laquelle Draparnaud l'a donné il y a plus de soixante ans.

---

4. Genre *Paryphostoma*, nob.

Melania auctorum.

1848 (?) *Keilostoma*, Deshayes, Traité élem. Conch., pl. 74.

1861 *Keilostoma*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 2, p. 422. non Chilostoma Fitzinger. 1833.

---

[1] Die Heliceen, 2e éd.

Il y a déjà longtemps que notre confrère M. Tournouër nous a fait remarquer la grande ressemblance qu'il y a entre le nom de Keilostoma donné à un genre de gastropodes du bassin Parisien, et celui de Chilostoma imposé à un groupe de la famille des Helicidae. Fitzinger, dans l'ouvrage intitulé : Systematisches Verzeichniss der im Erzherzogthum Oesterreich Vorkommenden Weich-thiere, avait en effet créé un genre ayant pour types les Helix Cornea, Draparnaud, et H. pulchella, O. F. Müller. Le nom de Chilostoma qu'il lui avait donné a été repris depuis par M. de Charpentier pour un sous-genre des Helix, différant un peu comme étendue de la coupe de Fitzinger.[1]

Le genre Keilostoma a été indiqué, quinze ans plus tard, par M. Deshayes, dans une planche du Traité élémentaire dont le texte n'a jamais paru, pour les espèces du groupe des Bulimus turricula, Bruguière, rangées jusque là dans les Melania, mais en réalité plus voisines des Rissoa.

Malgré la différence apparente des deux noms génériques, ils sont formés des mêmes éléments, et seraient identiques si leurs auteurs s'étaient tous deux conformés aux règles de transcription en latin des mots grecs. En conséquence le plus moderne, le nom incorrect de Keilostoma, doit disparaître de la nomenclature. On peut le remplacer par celui de Paryphostoma.

A l'époque où M. Deshayes a défini son genre Keilostoma jusque là purement nominal, aucune espèce n'était connue hors du terrain eocène, depuis M. Stoliczka en a fait connaître 3 espèces incontestables de la craie chloritée de l'Inde.[2] Il existe aussi dans l'oligocène de Castel-Gomberto une petite espèce que M. Th. Fuchs rapporte au K. minus, Desh. Nous n'en connaissons qu'un échantillon malheureusement privé de son ouverture : Il nous semble présenter quelques différences, telles que la spire plus courte et les tours un peu plus convexes : Nous n'osons cependant pas affirmer qu'il y ait là deux espèces. En tout cas, le genre Paryphostoma a eu une existence notablement plus longue qu'on ne l'avait cru d'abord.

---

5. *Rissoa zosta*, nob.

1861. *Rissoa cingulata*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 2, p. 408, pl. 24, f. 16-18. non Philippi, 1836.

Eocène { (calcaire grossier) : Grignon. (sables moyens) : Ver.

---

[1] Cf. Pfeiffer, Monographia Heliceorum Viv.

[2] Groupes d'Arrialoor et Trichinopoly dans lesquels existe l'Ammonites rothomagensis.

Philippi a décrit en 1836 et figuré en 1844 sous le nom de R. cingulata, qui doit lui rester, une jolie petite espèce de Sicile.

---

6. *Lacuna Loveni*, nob.

1861 *Lacuna solidula*, Deshayes, a. S. V. bass. Par. t. 2, p. 380, pl. 18, f. 21-23.
non S. Lovén. 1846.

Eocène (calcaire grossier): Hérouval.

Le nom de Lacuna solidula doit être maintenu à l'espèce des Mers du Nord que M. S. Lovén a ainsi désignée dans son important mémoire intitulé: Index molluscorum Scandinaviae. On peut donner à l'espèce parisienne le nom du savant suédois.

---

7. *Littorina Munieri*, nob.

1863. *Littorina solida*: de Raincourt et Munier-Chalmas, Journ. Conch, t. 11, p. 202, pl. 7, f. 4.
non Monodonta solida, de Koninck, 1843 = Littorina solida, de Koninck, 1844.

Eocène (sables moyens): Verneuil.

M. de Koninck dans sa description des fossiles carbonifères de Belgique, a employé 20 ans avant MM. de Raincourt et Munier le nom de solida pour une belle espèce de Visé, dont le type est dans la collection qu'il a donnée à l'École des Mines.

8. Solarium obolus, nob.

1863. *Solarium disculus*, Deshayes, A. s. v. bass. Par., t. 2, p. 674, pl. 42, f. 1-4.
non S. disculum. Morris et Lycett, 1851.

Eocène (Calcaire grossier): Chaumont.

Malgré la différence des désinences (et celle de M. Deshayes est la seule correcte), les deux noms spécifiques sont identiques et pourraient être confondus.

---

9. Turitella brachytelea, nob.

1833. *Turritella abreviata*. Deshayes, Coq. foss. env. Par., t. 2, p. 288, pl. 38, f. 5-9.
non J. de C. Sowerby, 1827.

1861. *Turritella abbreviata*. Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 2, p. 328.

Eocène (Calcaire grossier): Parnes, Grignon, Fontenay, Mouchy, les Groux, Chaumont, Chambors, St Thomas.
(Sables de Bracklesham): Bracklesham.

C'est par suite d'une erreur de date que le nom de Sowerby a été considéré comme devant être changé: il est antérieur de six ans à celui de M. Deshayes.

---

10. Turritella cochlias, nob.

1823. *Turritella Archimedis*, Al. Brongniart, Ter. calc. trap. vic., p. 55, pl. 2, fig. 8.
non Dillwyn, 1817.

1869. *Turritella Archimedis*, Th. Fuchs, Beitr. Kenntn. Conch. vic., p. 61, 69, 72, pl. 10, f. 3.

Oligocène (Couches à Eburna Caronis): San Gonini, Guata.

Nous sommes obligé de proposer un autre nom pour cette espèce ; car Dillwyn[1] dix ans avant la publication de l'admirable mémoire de Brongniart, avait donné le nom de Turbo Archimedis à une belle espèce du genre Turritella, figurée dans Chemnitz[2] sous le nom de Turbo terebra, et distincte du T. terebra, Linné. Nous avons donné à la coquille de Brongniart le nom sous lequel les anciens désignaient l'invention d'Archimède.

Cette espèce qui n'atteint pas une grande taille se trouve, non pas à Roncà, comme l'a indiqué Brongniart par erreur, mais dans les couches à Eburna Caronis où elle ne paraît pas très-commune. Elle a été confondue avec d'autres types qui en sont différents ; Brongniart lui-même a convié à ces erreurs les auteurs qui l'ont suivi, en indiquant à titre de variétés deux formes, l'une de Bassano, (nous ne savons pas trop ce dont il a voulu parler) et l'autre des faluns de l'Anjou. La confusion a été augmentée par les différents auteurs qui ont décrit des espèces miocènes, de Basterot, Grateloup, Dubois, Bronn, von Hauer, Hoernes, &a qui ont tour à tour rapporté à l'espèce oligocène des formes plus ou moins différentes. Une étude approfondie de tout ce groupe est encore à faire, et l'on doit savoir gré à M. Fuchs d'avoir donné une bonne figure de la T. Archimedis, telle que Brongniart l'a décrite, comme nous avons pu nous en assurer en comparant sa figure à l'exemplaire original conservé dans les galeries du Museum d'histoire naturelle.

---

11. Trochus (Cantharidus) elevatus Philippi.

1844. *Trochus elevatus*, Philippi, Enum. moll. sicil., t. 2, p. 155, pl. 25, f. 9.
1870. *Turbo elatus*, Th. Fuchs, Beitr. Kenntn. Conch. Vic., p. 38, 41, 42, pl. 2, f. 12-13.

Oligocène (couches à cyphosoma) : Monte Carloto, et Monte Rivon (Vicentin).

Nous ne nous attendions guère à rencontrer une espèce du Vicentin dans l'ouvrage de Philippi, et M. le Dr Th. Fuchs n'y a pas non plus songé ; elle y est cependant bien représentée, et Philippi nous semble avoir fait

---

(1) Descript. Catal. shells, p. 871, No. 135.
(2) Chemnitz, t. 10, pl. 165, f. 1591.

une plus juste appréciation des caractères de l'espèce en la rangeant dans les Troques : elle rentre en effet dans le groupe des Canthuridus de D. de Montfort.

Nous l'avons recueillie à la base des terrains oligocènes du Vicentin, où elle est fort commune, le Dr Fuchs la cite également un peu plus haut dans les couches à Trochus Lucasi, à Monte-Viale, (d'où provient l'exemplaire qu'il a figuré), et à Santa-Trinità. Bronn a cité[1] un Trochus spiratus de Castel Gomberto qui est peut être l'espèce qui nous occupe. Mais sa description trop brève et l'absence de figure ne permettent plus de savoir ce qu'il a entendu décrire.

---

12. *Turbo odontotus*, nob.

1804.	*Turbo denticulatus*	de Lamarck, Ann. Mus., t. 4, p. 107.
1806.	———	de Lamarck, Ann. Mus., t. 8, p. 78, pl. 36, f. 3.
1822.	———	de Lamarck, A. S. V., t. 7, p. 560.
1823.	———	de Lamarck, Coq. foss., pl. 9, f. 3.
1827.	———	Defrance, Dict. Sc. nat., t. 46, p. 518.
1833.	———	Deshayes, coq. foss. env. Par., t. 2, p. 255, pl. 34, f. 1-4.
1863.	———	Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 2, p. 893.
		non Montagu, 1803.

Eocène (Calcaire grossier) : Grignon, Parnes, Mouchy, Houdan, Liancourt, Chaussy, Fontenay, L'Orme.

Cette jolie espèce, qui n'est pas très-rare dans le calcaire grossier Parisien, doit changer de nom par suite de l'emploi par Montagu de la même dénomination pour une petite coquille vivant en Angleterre. M. le Dr Th. Fuchs indique cette espèce dans les couches oligocènes à Eburna Caronis de San Gonini ; nous ne l'avons point rencontrée en cette localité.

---

(1) It. tert. Geb., p. 58, 1831.

13. Natica scaligera, nob.
pl. 14, f. 3.

1833. Ampullaria spirata. Al. Brongniart, Ter. calc. trap. Vic., p. 58.
1831. Natica spirata, Bronn, It. tert. Geb., p. 73.
? 1861. Natica spirata, Michelotti, Et. mioc. inf. It., p. 87.
1865. Ampullaria spirata, V. Schauroth, Verz. Verst. Cab. Cob., p. 256, pl. 28, f. 2.
1871. Natica spirata, Th. Fuchs, Beitr. Kenntn. Conch. Vic., p. 33, 59, 69, 73.

Oligocène { (Couches à Eburna Caronis): San Gonini, Guata, Salbeghi.
……… (?) vallée de la Bormida

Dimensions { longueur ……… 28 m/m.
plus grand diamètre … 22 m/m.

Coquille petite, mince, globuleuse; spire élevée, composée de 6 à 7 tours croissant régulièrement, séparés par une suture simple. Tous les tours sont ornés d'une rampe suturale limitée extérieurement par une arête qui, à peine sensible dans le jeune âge, arrive dans l'adulte à former un bourrelet qui rend la rampe concave. Le dernier tour est d'une longueur à peu près égale à celle du reste de la spire.

La coquille est ornée de lignes d'accroissement équidistantes, plus ou moins espacées, assez marquées, qui plongent antérieurement dans l'ombilic.

L'ouverture est située dans un plan légèrement oblique à l'axe: elle est de forme semilunaire; le labre est simple. Le bord columellaire, mince et tranchant, présente une forte saillie unguiforme au dessus de l'ombilic qu'il dépasse avant de rejoindre le péritrème. L'ombilic est petit et assez profond.

B   A

Vue du côté opposé à l'ouverture, notre espèce a beaucoup d'analogie avec les N. Spirata de Lamarck, Sp., et N. Sinuosa d'Orbigny; mais l'examen de l'ombilic la sépare immédiatement de ses deux congénères. On n'y voit pas en effet (Croquis ci-contre f. A) la côte saillante qui existe dans l'ombilic de la N. Spirata (f. B) et de la N. Sinuosa. En outre le bord columellaire fait une saillie qui manque dans les deux espèces parisiennes; l'obliquité de l'ouverture, plus accusée que dans la N. Spirata, l'est moins que dans la N. Sinuosa. Enfin dans celles-ci il n'y a qu'une arête au bord de la rampe, au lieu du bourrelet de la N. Scaligera.

Cette espèce atteint parfois d'assez grandes dimensions; et l'exemplaire figuré par M. de Schauroth est d'une forte taille; mais la taille normale est peu supérieure à celle du spécimen que nous avons représenté. Il n'est point exact de dire comme M. Th. Fuchs que la N. Scaligera est constamment plus grande que la N. Spirata; le savant allemand n'aura eu sans doute entre les mains que de petits échantillons de celle-ci: nous avons sous les yeux un magnifique carton de Grignon (provenant de la Collection Caillat) et sur lequel les échantillons sont d'une taille au moins égale à la majorité de ceux du Vicentin; quand les deux espèces arrivent à ces fortes dimensions, leurs différences s'accentuent encore, car la N. Spirata tend à s'allonger, et la N. Scaligera à devenir globuleuse.

Cette dernière est fort commune dans les couches à Eburna Caronia du Vicentin; le Dr Fuchs l'indique également dans les assises plus modernes (zône du Trochus Lucasi) au Monte delle Cariole. M. Michelotti a cité aussi la N. Spirata dans la vallée de la Bormida; les très mauvais exemplaires que nous avons vus de cette localité ne permettent pas une détermination spécifique; nous croyons néanmoins qu'ils appartiennent à la N. Scaligera. M. d'Archiac mentionne aussi la N. Spirata à Barrême. M. Garnier a donné à l'École des Mines un certain nombre d'échantillons, mal conservés malheureusement, d'une petite natice provenant des couches à Natica crassatina de cette localité. Nous avions cru d'abord qu'ils devaient être rapportés à la N. Scaligera, mais nous avons eu occasion de voir récemment chez Mr Tournouër un exemplaire bien conservé de la même coquille, et nous pensons qu'elle appartient à une quatrième espèce différant de la N. Spirata par l'absence de la côte ombilicale, et de la N. Scaligera par sa forme plus allongée, et une arête suturale obtuse et plus analogue à celle de la N. Spirata.

---

14. Natica Angustata, Grateloup

pl. 15, f. 3-4.

1827. Ampullaria ponderosa, Grateloup, Bull. soc. Lin. Bordeaux, t. 2, p. 140. non Deshayes.
1827. Ampullaria angustata, Grateloup, ibid. p. 141.
1830. Ampullaria striatula, Deshayes, Enc. méth., vers, t. 2, p. 36.
1840-1846. Natica ponderosa, Grateloup, Conch. foss. bass. Adour, t. 1, natices, pl. 2, f. 2, 3, 5, 6.

1840-1846. *Natica angustata*, Grateloup, ibid., pl. 3, f. 1-5.
1849. *Natica Delbosii*, Hébert, Bull. soc. géol. France, 2e Sér., t. 6, p. 466.
1854. *Natica angustata*, (pars) Hébert et Renevier, Foss. num. sup. Gap, p. 18.
1865. *Natica subturrita*, von Schauroth, Verz. Verst. Cab. Cob., p. 253, pl. 27, f. 2.
1870. *Natica striatula*, Bayan, Bull. soc. géol. France, 2e Sér., t. 27, p. 467.

Oligocène
- (couches à cyphosoma): Monte Carloto, Monte Rivon.
- (couches à Trochus Lucasi): Castel-Gomberto, Monte Viale, Montecchio-Maggiore, Santa Trinità.
- Gaas
- La Chaussairie (Ille et Vilaine)

Dimensions d'un grand échantillon du type moyen: longueur .... 83 m/m; plus grand diamètre .. 68 m/m.

Coquille épaisse, globuleuse; spire assez longue, composée de 7 à 8 tours arrondis, croissant régulièrement, séparés par une suture nettement canaliculée sur les échantillons dont le développement a été régulier. La section du canal est quadrangulaire (voir Schauroth, loc. cit., f. 2. b.); le fond en est formé par un élément normal à l'axe, le côté externe par une partie parallèle à l'axe dans le jeune, et lui devenant oblique avec l'âge, en même temps que l'angle de ce côté avec la coquille, assez vif d'abord, tend à s'émousser. La surface externe présente deux séries d'ornements: des stries spirales assez fines et régulières, et des lignes d'accroissement très-fines et très-régulières, dont quelques-unes, à des intervalles variables, deviennent plus fortes, surtout dans l'adulte, et présentent quelquefois un bord lamelleux. Quand les échantillons sont très-bien conservés (on peut le voir sur l'avant-dernier tour de celui que nous représentons fig. 3), l'intersection des deux systèmes d'ornementation produit une apparence exactement semblable, en petit, à ce que l'on observe sur le test de Pholadomyes.

Le plan général de l'ouverture est peu oblique sur l'axe de la coquille. L'ouverture a la forme d'une demi-ellipse coupée par un diamètre un peu oblique à son grand axe; le contour ainsi défini n'a pas une courbure régulière, et la portion qui arrive à la suture présente presque toujours un méplat bien marqué.

Le labre, aminci et tranchant, est sinueux et projeté en avant dans la partie antérieure. Le bord columellaire, presque droit, présente une callosité assez étendue: elle commence postérieurement à une sorte de canal formé par son raccordement avec le labre, et se perd antérieurement en avant de l'ombilic. Celui-ci, assez large, profond, plonge sous la saillie de la callosité columellaire. Cette saillie, assez longue, tranchante, n'est pas rectiligne: elle présente près de son extrémité postérieure un angle plus ou moins net, correspondant à une petite colomnette qu'on aperçoit

dans l'intérieur de l'ombilic. A la suite de cet angle, le contour de la saillie est une ligne infléchie, dont la concavité, d'abord tournée vers l'ombilic, est dirigée vers l'ouverture à la partie antérieure. Il en résulte pour le puits ombilical une forme contournée très visible. Enfin contournant l'ombilic, en s'enfonçant dans son intérieur, on voit une arête tranchante qui délimite ce que M. Deshayes a nommé un limbe ombilical, et qui va se continuer antérieurement avec le bord du péritrème.

L'espèce que nous décrivons présente des degrés différents de recouvrement de l'ombilic, comme cela se voit dans beaucoup d'autres natices, mais toujours avec les caractères que nous avons indiqués. Elle offre de plus des variétés de forme assez remarquables : nous avons fait figurer deux types de longueur assez différents, et nous donnons ici les dimensions de trois échantillons qu'il nous semble intéressant de comparer. (Le N.° III est celui dessiné fig. 3).

	I. Forme allongée.	II. Type moyen.	III. Forme courte.
Longueur	58 m/m	83 m/m	65 m/m
Largeur	41	68	55
Rapport	1.41	1.22	1.18

La N. angustata est extrêmement commune dans la région Sud de l'Europe ; des échantillons d'une remarquable fraîcheur ont été aussi trouvés par M. Lebesconte aux environs de Rennes ; ils ont été présentés à la Société géologique par M. Tournoüer, et nous avons pu les étudier dans la collection du R.P. Bazin. Il y a donc lieu de s'étonner, en raison de son abondance, qu'elle n'ait pas été signalée avant 1827, à moins qu'il ne faille y rapporter les échantillons que Defrance mentionne dans le tome XX du Dictionnaire d'Histoire naturelle comme des Ampullaria acuminata de 2 ½ pouces de longueur, avec des stries transverses sur le dernier tour, et dont la localité lui était inconnue.

Quoi qu'il en soit, les premières figures sont données dans la « Conchyliologie fossile du bassin de l'Adour » sous les noms de Natica ponderosa et N. angustata. Les formes les plus typiques étaient réunies par Grateloup à la N. ponderosa des environs de Paris ; (Voir par exemple l'échantillon figuré au bas de sa planche 2) ; au contraire il réservait le nom d'angustata aux jeunes exemplaires qu'il représente planche 3.

Avant que Grateloup eut donné des figures de la N. angustata, qu'il avait brièvement décrite dès 1827, M. Deshayes avait attribué aux formes adultes le nom d'Ampullaria striatula. Les deux échantillons que nous avons figurés sont détachés d'un carton de la collection Deshayes qui porte au dos cette mention:

« type décrit dans l'Encyclopédie ». C'est pour ce motif que nous les avons choisis; car nous aurions peut-être pu trouver des exemplaires mieux conservés.

Depuis MM. Hébert et von Schauroth ont encore donné deux noms différents à la même espèce. Nous-même, ne connaissant pas le volume 2 du Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux, nous avons considéré (loc. cit.) le nom de M. Deshayes comme ayant la priorité.

Pour mettre un terme à ces incertitudes, provenant surtout du manque d'une figure convenable, nous avons cru utile de représenter cette espèce si caractéristique. Quoiqu'il soit assez mal choisi, nous conservons le nom d'angustata, retrouvé par MM. Hébert et Renevier; car il est incontestable que l'espèce de Grateloup a été faite pour les jeunes de celle qui nous occupe, alors que la coquille est acuminée en avant; et que la callosité ombilicale ne s'étend pas encore jusqu'au limbe dont elle est séparée par un canal bien marqué. A cette époque de sa croissance, la N. angustata montre dans l'intérieur un bourrelet peu saillant, parallèle au bord de l'ouverture.

On a confondu avec notre espèce deux formes bien distinctes; l'une est décrite ci-après sous le nom de N. Vapincana, l'autre est une espèce qui n'est pas très-rare en Hongrie, et que M. Hoernes[1] a citée sous le nom de N. Delbosi: Nous avons fait représenter pl. 15, fig. 7, un échantillon de cette espèce, comme terme de comparaison. (Il est accompagné dans la collection de l'École des Mines, d'une étiquette du K.K. Hofmineralien Cabinet de Vienne portant « N. Delbosi »). M. Zittel[2] a décrit cette coquille sous le nom d'Ampullaria perusta, Brongniart; nous lui laissons la responsabilité de cette assimilation, et nous traduisons ici textuellement les lignes où il signale avec raison les différences entre la N. angustata et l'espèce de Piszke:

« La taille, le facies général et les lignes spirales particulières rapprochent beaucoup la N. angustata, Grateloup de notre espèce, et, en fait, elles ont été confondues: une comparaison rigoureuse ne permet pas pourtant de le faire. La principale différence est le profond canal sutural qui s'observe à tous les âges de la N. angustata, et qui manque toujours dans notre espèce. La spire est proportionnellement plus courte dans celle-là, et la forme de la bouche plus élargie. Un autre caractère distinctif est fourni par la largeur de l'ouverture de l'ombilic dans la N. angustata, tandis que dans l'A. perusta l'ombilic est presque toujours recouvert par la callosité, et qu'on n'y voit que rarement une fente étroite. »

---

(1) Neues Jahrb., 1854, p. 573.
(2) Sitzungsb. K. Akad. Wiss. Wien, t. 46, p. 380.

15. Natica Vapincana, d'Orbigny.
pl. 15, f. 1-2.

1850. Natica Vapincana, d'Orbigny, Prodr., t. 2, p. 345.
1854. Natica angustata (pars) Hébert et Renevier, Foss. num. sup. Gap, p. 20.

Eocène { Faudon, St Bonnet, les Diablerets
Allons (Basses Alpes)

Dimensions { longueur . . . . 90 m/m
plus grand diamètre . . 72 m/m

Coquille épaisse, globuleuse; spire assez longue, composée de 7 à 8 tours arrondis, croissant régulièrement, et séparés par une suture simple.

La surface externe présente deux séries d'ornements : des stries spirales médiocrement fines, un peu irrégulières, et des lignes d'accroissement très-fines, assez peu régulières, dont quelques-unes, dans l'adulte, deviennent plus fortes et prennent une importance égale à celle des stries spirales.

Le plan de l'ouverture est peu oblique sur l'axe de la coquille. Elle a la forme d'une demi-ellipse coupée par un diamètre peu oblique au grand axe. Le labre est aminci, non-projeté; le bord columellaire notablement infléchi, présente une callosité étendue qui commence postérieurement à une sorte de canal formé par son raccord avec le labre et se perd antérieurement en avant de l'ombilic. Celui-ci est étroit et échancre la callosité columellaire.

Du milieu de l'ombilic, on voit sortir une arête tranchante, délimitant un limbe ombilical et allant rejoindre antérieurement le bord du péritrème.

Cette espèce n'est point rare à Faudon, et, comme le disent MM. Hébert et Renevier, il est fort probable que c'est elle que M. Deshayes[1] a désignée il y a 40 ans dans la Topographie des Hautes Alpes sous le nom de N. intermedia. d'Orbigny lui a donné le nom de N. Vapincana[2]; mais jamais, à notre connaissance, elle n'a été ni figurée ni décrite; car la description qu'en donnent MM. Hébert et Renevier est faite à la fois pour elle et pour l'espèce de Gaas. Nous avons à dessein calqué l'une sur l'autre les deux descriptions que nous venons de donner; en les comparant, les différences ressortent d'elles-mêmes. Nous nous bornerons à appeler l'attention sur les caractères bien différents des deux ombilics, sur les formes du labre, sur la rampe

---

(1) Nous n'avons trouvé dans la collection de M. Deshayes aucun échantillon marqué N. intermedia; mais elle contenait un certain nombre de N. Vapincana.

(2) Nous avons eu entre les mains les types de d'Orbigny, et avons vérifié leur identité avec l'espèce que nous décrivons.

de la spire, qui, toujours très-nette dans l'espèce oligocène, ne s'est jamais rencontrée sur les échantillons assez nombreux que nous avons eus entre les mains de la N. Vapincana, et sur la forme arrondie de cette dernière, bien plus voisine de celle de la coquille que nous avons décrite dans le premier fascicule de cet ouvrage sous le nom de N. Hortensia.

Bien que la N. Vapincana soit commune, il est presque impossible de l'obtenir dans un état de conservation satisfaisant : l'un des échantillons que nous avons figurés a la spire intacte ; nous l'avons recueilli à Faudon ; l'autre, qui provient de la même localité, et qui a été donné à l'École des Mines par notre collaborateur, M. Chaper, n'est point entier ; mais il a conservé sur la gangue qui le remplit l'impression de la portion absente de la coquille ; nous avons usé cette gangue jusqu'à l'empreinte laissée par le bord du labre.

Nous avons indiqué à l'article précédent les rapports éloignés de la N. Angustata avec ce que M. Zittel a figuré comme Ampullaria perusta, Brongniart ; et avons donné avec l'auteur allemand, comme principale différence l'absence dans cette dernière du canal sutural. Il y a donc lieu de se demander si la Natica Vapincana ne pourrait être confondue avec elle. Tout d'abord nous mettrons hors de cause l'A. perusta de Brongniart, sur laquelle nous n'avons jamais trouvé les stries spirales de la N. Vapincana, quoique nous en ayons recueilli un très-grand nombre à Roncà. Quant à l'espèce Hongroise, elle se distingue nettement de celle de Gap par son test plus épais, son ouverture beaucoup moins élargie en avant, et son ombilic recouvert à tous les âges par la callosité columellaire qui se confond avec le limbe. Au contraire dans les jeunes de la N. Vapincana, la callosité est comme dans l'angustata, séparée du limbe ombilical par un véritable canal.

---

16. *Natica Garnieri*, nob.

pl. 15, f. 9-10.

Oligocène (Couches à Natica Crassatina): Barrême.

Dimensions { Longueur ... 30 m/m. Largeur ... 27 m/m.

Coquille épaisse, globuleuse ; spire à peine saillante, composée de 5 à 6 tours, croissant régulièrement et séparés par une suture simple. Surface

externe marquée seulement de nombreuses stries d'accroissement très fines.

Le plan général de l'ouverture est très-oblique à l'axe ; l'ouverture a la forme d'une demi-ellipse d'une faible excentricité, coupée par un diamètre oblique au grand axe. Le labre est tranchant, le bord columellaire, légèrement infléchi, présente une callosité épaisse et étendue, commençant postérieurement à une sorte de canal formé par son raccord avec le labre, et se perdant antérieurement en avant de l'ombilic. Celui-ci est évasé, peu profond, plongeant sous une forte saillie de la callosité columellaire. Cette saillie forme un onglet aplati, épais, obtus et convexe vers l'ombilic, dont le contour se raccorde par une partie concave à la surface ombilicale. On voit sortir de l'ombilic sous la partie postérieure de l'onglet, une arête peu saillante qui contourne l'ombilic et va rejoindre le péritrème. Le limbe ombilical ainsi délimité est très-large, et semble une collerette plate rabattue sur le reste de la coquille.

Cette espèce a été rapportée d'abord par M. Tournouër, à la N. Beaumonti, Hébert et Renevier[1]; nous avons combattu cette attribution; et notre savant confrère s'est rendu à notre opinion : la figure donnée de la N. Beaumonti l'avait induit en erreur : nous avons vu le type de cette espèce qui lui a été obligeamment communiqué par M. Lory ; il diffère notablement de la N. Garnieri par l'amplitude du dernier tour et par la forme du limbe ombilical qui est plus étroit, circonscrit par une arête très-saillante, et non rabattu en forme de collerette.

La N. Garnieri appartient comme la N. Beaumonti au groupe de Natices que J. de C. Sowerby, dans l'Index du Mineral Conchology et dans la Geology of Sussex de Dixon, a nommé Ampullina, Deshayes, et qui peut être considéré comme ayant pour type la N. patula. C'est un groupe très-bien caractérisé et qui devra sans doute être séparé des Natices ; mais le nom d'Ampullina ne devra pas lui être conservé, si, comme le dit M. Deshayes, « Lamarck dans un de ses cours avait proposé un genre Ampullina qui ne fut jamais autrement publié et qui parait avoir été créé dans l'intention de réunir plusieurs des Ampullaires fossiles qui ne peuvent évidemment rester dans ce genre. »

---

17. Genre *Rhaphium*, nob.

1862. *Aciculina*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 2, p. 530.
non A. Adams, 1851.

---

(1) Bull. Soc. géol. France, séance du 17 Juin 1872. (Le bulletin correspondant n'a pas encore paru.)

Comme l'a fait remarquer M. Stoliczka dans le travail que nous avons déjà plusieurs fois cité, le nom d'Aciculina a été donné par M. Adams[1] à un groupe de la famille des Buccinidae, fort différent par conséquent de celui qui nous occupe. Pour remédier à ce double emploi, nous proposons le nom de Rhaphium qui a la même signification que celui qu'a employé M. Deshayes.

Une des espèces du bassin de Paris, le R. emarginatum, Desh. sp., a au labre une échancrure très-remarquable qui rappelle beaucoup ce que l'on observe dans un curieux fossile du nummulitique de l'Inde, décrit par M. Hislop sous le nom de Vicarya fusiformis.

M. Stoliczka indique que cette espèce doit rentrer dans le genre Chittia créé par M. Livesay pour des Truncatella à labre sinueux. Nous n'avons jamais eu occasion de voir des espèces appartenant à ce genre; mais si la caractéristique donnée est exacte, le R. emarginatum en est fort éloigné; car nous ne pensons pas que jamais on ait constaté dans la famille des Truncatellidae une coquille embryonnaire conformée comme dans le R. emarginatum et dans les autres espèces de Rhaphium.

On n'a pas à notre connaissance décrit d'espèces de ce genre antérieures à l'Eocène, mais nous avons vu de très singulières petites coquilles trouvées par M. Terquem dans le lias supérieur de la Moselle et dans des assises un peu plus récentes du Jura; elles devront probablement quand elles auront été étudiées, rentrer dans le genre qui nous occupe. Deux des espèces figurées par M. Hoernes sous le nom de Chemnitzia devront peut-être aussi lui être attribuées.

---

18. *Cerithium transenna*, nob.

1834. *Cerithium clathratum*, Deshayes, Coq. foss. env. Par., t. 2, p. 357, pl. 53, f. 22-25.
1864. ——————— Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 159.
non Grateloup, 1827.

Eocène (Sables inférieurs) Cuise-la-Motte, Mercin.

---

(1) Proceed. zool. soc. Lond., part. 19

(2) Palaeont. Ind., gastr., p. 273.

Il résulte des dates de publication des livraisons des « Coquilles fossiles des environs de Paris » que nous avons données dans notre premier fascicule, que c'est l'espèce des environs de Paris qui a été décrite sept ans après celle de Gaas; c'est donc celle-ci qui doit conserver le nom de C. Clathratum, au lieu de devenir le C. subclathratum de d'Orbigny.

---

19. *Cerithium conarium*, nob.

1834. *Cerithium trochiforme*, Deshayes, Coq. foss. env. Par., t. 2, p. 336, pl. 52, f. 1-3.
1864 ——————— Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 138.
non de Lamarck, 1804.

Eocène (sables moyens): Anvers, Valmondois, Mary, Jaignes, Caumont, la Ferté, le Fayel.

Lamarck a donné dans les annales du Muséum le nom de C. trochiforme à une petite coquille du calcaire grossier figurée dans les Vélins du Muséum (Vel. N° 10, f. 8). Cette figure représente une coquille encore jeune, caractérisée par des stries sur la partie antérieure, et des plis obliques sur les tours. M. Deshayes (1) rapporte l'espèce de Lamarck au C. tiara. Cette assimilation nous paraît tout-à-fait inexacte à cause des plis que nous venons de mentionner. Quoi qu'il en soit, et en réservant cette discussion pour une autre occasion, il est manifeste que l'espèce des sables moyens doit changer de nom.

---

20. *Cancellaria rhabdota*, nob.

1864. *Cancellaria canaliculata*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 97 b, pl. 72, f. 26-28. non Hoernes.

Eocène (Calcaire grossier): Parnes.

---

(1) Coq. foss. env. Par., t. 2, p. 298.

Une espèce toute différente de celle de Partsch a reçu de M. Hoernes, dans son bel ouvrage sur les fossiles de Vienne[1], le nom que M. Deshayes a donné à celle-ci quelques années après.

---

21. Rostellaria Boutillieri, Bezançon.

1865. *Rostellaria gracilidigitata*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 456, pl. 92, f. 10 (pars), non f. 11.

1870. *Rostellaria Boutillieri*, Bezançon, Journ. Conch., t. 18, p. 310, pl. 10, f. 11.

Eocène (sables moyens): Acy en Multien.

M. Deshayes a réuni sous le nom de Rostellaria gracilidigitata, deux fragments, l'un d'Acy, l'autre de Caumont, ce dernier représenté, f. 11. Il est manifeste aujourd'hui qu'ils appartiennent à deux espèces différentes, séparées nettement par la forme des expansions du labre, très-allongées dans l'une, peu prononcées dans l'autre. De plus le labre de l'espèce d'Acy est marqué en dedans de sillons profonds, tandis qu'il est lisse dans celle de Caumont. L'espèce d'Acy a été figurée récemment par M. le Dr Bezançon, et nous avons pu nous convaincre par l'examen du type du R. Boutillieri qu'il ne diffère en rien du fragment d'Acy décrit par M. Deshayes. Nous avons cru devoir indiquer cette rectification que M. Bezançon a négligé de faire, et qui nous paraît d'autant plus essentielle que la fig. 10 des Animaux sans vertèbres du bassin de Paris, est une figure de convention. Le nom de R. gracilidigitata devra donc rester au fragment figuré sous le No 11, et il faut espérer que de nouvelles recherches viendront nous apprendre quelque chose des caractères absolument inconnus du singulier fossile auquel il appartient.

---

[1] Nous ne connaissons pas la date exacte de la livraison où cette espèce a été décrite, mais elle est antérieure à 1861, puisque le nom est reproduit par M. Crosse dans un catalogue qu'il a donné du genre Cancellaria dans le Journal de Conchyliologie de cette année.

22. *Conus macrocentrus*, nob.

1865. *Conus acutus*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 426, pl. 100, f. 20-21.
non Anton, 1839.

Eocène (Calcaire grossier): Grignon, Chambors, Gomerfontaine.

L'espèce d'Anton est fossile d'une assise tertiaire qu'il ne précise pas. La description qu'il donne ne permet pas de supposer que ce soit celle qui nous occupe, ni même qu'elle soit du bassin Parisien.

---

23. *Pleurotoma glyphana*, nob.

1865. *Pleurotoma Lamberti*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 355, pl. 97, f. 1-2.
non Montrouzier, 1860.

Eocène (Sables inférieurs): St Gobain.

Nous regrettons de ne pouvoir laisser à cette belle espèce le nom de M. l'abbé Lambert, qui a tant contribué à augmenter la faune des sables inférieurs. Mais le P. Montrouzier a attaché à une coquille de la Nouvelle Calédonie le nom d'un des courageux explorateurs de notre colonie, le P. Lambert, et nous avons dû indiquer une autre dénomination pour l'espèce éocène.

---

24. *Pleurotoma polycesta*, nob.

1865. *Pleurotoma Hoernesi*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 362, pl. 98, f. 28-33.
non Ch. Mayer, 1859.

Eocène (Sables inférieurs): Cuise-la-Motte, Laversine, Vregny, Mercin, Cuisy-en-Almont, Sermoise, Aisy, Laon.

Voici encore une espèce des sables inférieurs, commune aux deux niveaux d'Aisy et de Cuise, dont le nom est à changer, par suite de l'attribution de la même appellation spécifique à une espèce de St Jean de Marsacq.

---

25. Pleurotoma streptophora, nob.

1865. Pleurotoma torquata, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 366, pl. 98, f. 22-24.
non P. torquatum, Philippi, 1844.

Eocène (Sables inférieurs): Cuise-la-Motte.

En donnant à l'espèce qui nous occupe, le nom de P. torquata, M. Deshayes a oublié que le même nom avait été appliqué par le Dr Philippi à une espèce du tertiaire supérieur de la Calabre.

---

26. Pleurotoma hemigymna, nob.

Pleurotoma seminuda, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 401, pl. 98, f. 18-19.
non Anton, 1839.

Eocène (Sables inférieurs): Aisy, Cuise-la-Motte, Trosly.

Nous trouvons dans nos catalogues trois Pl. seminuda: le premier en date est d'Anton, qui n'indique pas d'où vient son espèce, le second de Melleville[1] (c'est une coquille qui provient du banc N° 11, vraisemblablement de Laon, quoique la localité ne soit pas donnée précisément); le troisième est l'espèce dont il est ici question. Ces trois formes sont distinctes: celle d'Anton n'a aucun rapport avec les deux autres.

Quant aux deux Pleurotomes décrits sous le même nom par Melleville et M. Deshayes, ils sont évidemment différents; l'examen des figures le démontre

---

(1) Sables infér., p. 64, pl. 8, f. 12-14.

immédiatement ; celles que donne M. Deshayes sont exactes, nous avons pu nous en assurer par la comparaison avec les échantillons dessinés. Celles de Melleville le sont-elles également, nous ne saurions l'affirmer, n'ayant jamais vu d'exemplaires pouvant s'y rapporter : aussi nous abstenons-nous de proposer un nom pour l'espèce qu'il a décrite, jusqu'au jour où nous saurons exactement à quoi elle correspond.

Le Pl. seminuda de M. Deshayes, notre Pl. hemigymna, n'est commun ni au niveau d'Aisy, ni à celui de Cuise. M. le Dr Morlière de Vic-sur-Aisne, nous a récemment fait connaître pour notre espèce une nouvelle localité de ce dernier horizon, celle de Trosly.

---

27. *Fusus axestus*, nob.

1864. *Fusus muricinus*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., planches, t. 2, pl. 85, f. 17-19.
1865. ——————— Deshayes, ibid., t. 3, p. 277.
non Anton, 1839.

Eocène (Calcaire grossier) : Grignon, Parnes, Hérouval, Chaussy, Mouchy, Chambors.

Nous trouvons encore dans Anton le nom de F. muricinus appliqué à une espèce récente.

---

28. *Voluta mutata*, Deshayes, var.

pl. 14, f. 4-7.

1836. *Voluta mutata*, Deshayes, Coq. foss. env. Par., t. 2, p. 682, pl. 92, f. 1-2.
1865. ——————— Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 3, p. 585.

Eocène (Sables moyens) : Caumont, Mary, Anvers, le Fayel.

Nous avons fait figurer une curieuse variété de la V. mutata que M. Deshayes considérait dans sa collection comme une espèce distincte, mais qu'il n'a pas décrite. Elle se distingue du type de l'espèce, par sa forme plus allongée, par sa taille plus petite: car les échantillons que nous représentons semblent adultes. Tous les autres éléments sont les mêmes: les plis columellaires notamment sont absolument identiques. Nous ne trouvons entre les deux formes aucun caractère qu'on puisse considérer comme spécifique, surtout dans un genre où nous sommes habitués à trouver des variations de forme assez étendues. Les échantillons que nous avons sous les yeux de la variété qui nous occupe ont conservé leurs couleurs: à savoir une douzaine de lignes foncées parallèles à l'enroulement, comme dans la V. lineolata. Elle ne paraît pas rare dans les localités que nous citons; car la collection de l'École des Mines en possède 13 échantillons.

---

29. *Voluta depauperata*, Sowerby.

pl. 14, f. 5-6.

(C'est par suite d'une erreur que cette espèce est représentée dans cette planche; nous l'y avons laissée néanmoins parce que notre figure a l'avantage de se rapporter à des échantillons plus voisins du type de Sowerby que ceux que M. Deshayes a fait dessiner autrefois.)

---

30. Genre *Buchozia*, nob.

1862. *Etallonia*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 2, p. 605.
non Oppel, 1861.

M. Deshayes a décrit sous le nom d'Etallonia un petit groupe de gastropodes voisins des Tornatella, dont le type est l'Auricula cytharella de Lamarck. Le nom du regrettable Etallon a déjà été donné par Oppel une année auparavant[1] à un genre remarquable créé pour le Magila longimana, von Münster.

---

[1] Württ. naturw. Jahresh. t. 17, p. 361.

Il y a donc lieu de donner un autre nom à ce genre, et nous proposons celui du savant Buc'hoz, qui, l'un des premiers, a donné[1] de bonnes figures de plusieurs fossiles des environs de Paris : ce genre comprendra les trois espèces citées par M. Deshayes : Buchozia cytharella, B. Gervillei et B. prisca.

---

31. *Bulla elacate*, nob.

1862 *Bulla volva*; Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 2, p. 627.
1863 Deshayes, ibid., planches, t. 2, pl. 40, f. 22-24.
non Linné, 1758.

Eocène (Sables moyens) : le Guépelle.

De même que d'Orbigny, faisant une saine application des règles de la nomenclature, n'a pas hésité à changer le nom de la Chama gigas, Deshayes, non Linné, bien que la C. gigas de Linné fut bien connue pour appartenir au genre Tridacna, de même nous sommes conduits à proposer un nom nouveau pour la jolie espèce que M. Munier a découverte au Guépelle ; quoique la B. volva, Linné, appartienne au genre Ovula, ou à l'un de ses démembrements.

---

32. *Sphenia nitens*, nob.

1824. *Corbula nitida*; Deshayes, Coq. foss. env. Par., t. 1, p. 57, pl. 8, f. 39-41.
(non Sowerby, 1822.)
1857. *Sphenia nitida*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 1, p. 200.

Eocène (Calcaire grossier) : Courcelles, Aubigny.

Voici un double emploi qui a échappé à d'Orbigny : par suite d'une faute d'impression, il mentionne dans le Prodrome l'une des espèces sous le nom de nidita.

---

[1] Les dons merveilleux et diversement coloriés de la nature dans le Règne minéral, Paris, 1782.

33. Corbula italicula, nob.
pl. 13, fig. 4-5.

Eocène (Couches à Nerita Schmiedeli): Ronca.

Dimensions { diamètre antéro-postérieur 29 m/m. / ——— cardino-ventral 22 m/m.

Coquille épaisse, arrondie et obtusément rostrée en avant, subquadrangulaire et presque tronquée en arrière, bord ventral convexe. Surface externe marquée seulement de fines stries d'accroissement irrégulièrement espacées, qui deviennent plus fortes et lamelleuses après avoir franchi une sorte de carène qui va du crochet à l'angle postérieur. Crochets saillants et recourbés. Charnière forte, présentant dans la valve gauche une longue dent conique, au pied de laquelle s'insère le cartilage. De la base de la dent et du côté antérieur part un rebord étroit, plus bas que le bord dorsal, qui va rejoindre le contour de l'impression musculaire antérieure. Un autre rebord semblable se voit de l'autre côté, et va se perdre sur le bord postérieur de la coquille. L'impression musculaire antérieure a la forme d'une ellipse dont le grand axe est perpendiculaire au bord cardinal; l'impression postérieure est circulaire. L'impression palléale est munie postérieurement d'un sinus siphonal, contigu à l'impression musculaire, arrondi et peu profond. La valve gauche montre encore très-nettement une ligne parallèle à l'impression palléale, ligne qui n'est que la trace de la valve droite.

Cette coquille, dont nous ne connaissons que les deux valves gauches que nous figurons et qui se complètent l'une l'autre, a beaucoup d'analogie avec la Corbula gallicula, Deshayes: elle en diffère surtout par l'épaisseur de la région cardinale et des rebords internes qui renforcent le bord dorsal, par sa moins grande convexité, et le contour un peu différent du sinus siphonal.

---

34. Mactra Loustauae, nob.
pl. 13, f. 3.

Eocène (Calcaire grossier): Beyne, Grignon.

Dimensions { diamètre antéro-postérieur 24 m/m / ——— cardino-ventral 16 ½ m/m

Coquille petite, épaisse, presque équilatérale. Le côté postérieur, le plus long, se termine en une pointe faiblement arrondie; le coté antérieur est ovale.

La surface externe est ornée de fines lignes d'accroissement, qui, dans la région ventrale, et plus ou moins tôt suivant les individus, sont remplacées par des plis fins concentriques.

La région postérieure est séparée du reste de la coquille par une carène obtuse qui part du crochet pour se diriger en ligne droite vers l'extrémité postérieure; cette région est divisée comme dans la M. semisulcata en deux parties: celle qui est la plus voisine du bord cardinal est ornée de plis concentriques assez marqués, tandis que la portion voisine de la carène est couverte de très fines stries parallèles irrégulièrement anastomosées.

La région antérieure, isolée par une carène beaucoup plus émoussée et recourbée, est seulement marquée de plis concentriques.

La saillie des crochets est faible. La charnière présente beaucoup d'analogie avec celle de la M. sémisulcata; elle se compose:

1° Sur la valve droite, d'une fossette triangulaire pour le cartilage, en avant de laquelle sont deux lames cardinales réunies au dos et divergentes du côté ventral, entre lesquelles est une fossette triangulaire, et de chaque côté d'une double dent latérale.

2° Sur la valve gauche, d'une fossette triangulaire pour le cartilage, en avant de laquelle se voit une dent cardinale en forme de V, et de deux dents latérales.

Les impressions musculaires sont grossièrement arrondies, peu profondes. Le sinus siphonal arrondi s'avance jusqu'au tiers de la distance entre les deux impressions musculaires.

-Cette petite espèce a beaucoup d'analogie avec la M. semisulcata, LK, avec laquelle elle parait avoir été confondue jusqu'ici.

Voici les caractères qui permettront de les séparer: La M. Loustanae est plus petite et beaucoup plus épaisse que sa congénère; le côté postérieur est plus long; la surface externe est ornée dans la région ventrale de plis concentriques.

Le premier échantillon que nous avons connu de cette espèce, et que nous avons figuré, a été recueilli à Beyne par notre ami M. Douvillé, dans une excursion pour le service de la carte géologique de France; depuis nous avons trouvé dans la collection de M. Deshayes quelques valves de la même coquille, provenant de Grignon, et qui lui avaient été données par Madame Loustau, dont nous donnons pour ce motif le nom à notre espèce.

---

35. *Lyonsia plicata*, Melleville, sp.
pl. 15, f. 8.

1843. *Pholadomya plicata*, Melleville; Sabl. infér., p. 32, pl. 1, f. 3, 4 et 4 bis.
1850. *Pholadomya subplicata*, d'Orbigny, Prodr., t. 2, p. 304.
1855. ——————— Pictet, Traité Paléont., t. 3, p. 378, pl. 72, f. 12.
1856. *Lyonsia plicata*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., planches, t. 1, pl. 9, f. 15-16.
1857. ——————— Deshayes, ibid., t. 1, p. 260, pl. 19, f. 4-5.

Eocène (Sables de Bracheux): Noailles, Chalons-sur-Vesles.

Dimensions { diamètre antéro-postérieur... 67 m/m. ; ——— cardino-ventral... 27 m/m.

Coquille mince, allongée. Bord dorsal concave vers l'intérieur dans la moitié antérieure de la coquille, concave vers l'extérieur dans l'autre moitié; bord ventral presque droit; région antérieure arrondie; région postérieure tronquée. Crochets peu saillants, situés à peu près au milieu de la longueur. Lunule étroite, allongée, occupant environ la moitié de la partie antérieure du bord dorsal, et circonscrite par une arête très peu marquée; corselet étroit, allongé, limité par un pli obtus.

Surface extérieure ornée de stries d'accroissement irrégulières, et marquée du côté postérieur de deux arêtes mousses qui limitent une surface plane triangulaire partant du crochet pour aboutir à la troncature postérieure. Cette disposition ne manque pas d'analogie avec ce que l'on observe dans le Lyonsia corruscans, Scacchi, sp. (vivante).

Surface intérieure nacrée, couverte dans la région médiane de plis rayonnants dichotomes qui s'étendent moins loin en arrière qu'en avant. (Ils ne sont pas assez accentués sur notre figure). Ils s'atténuent avant d'arriver au bord ventral, et l'on ne voit plus alors que des plis concentriques très-obtus qui les croisent dans le reste de la surface.

Impression musculaire antérieure oblique, allongée, subtriangulaire, pointue du côté cardinal, arrondie du côté ventral. Impression postérieure subquadrangulaire, bordée en arrière dans l'exemplaire figuré par une petite côte mousse. Ces impressions sont peu distinctes sur notre échantillon; il en est de même de l'impression palléale dont on ne voit que la partie antérieure un peu infléchie.

Charnière composée sur les deux valves d'un cuilleron oblique subtriangulaire, se terminant en pointe sous le crochet. Le bord cardinal ne présente aucune modification près de ce cuilleron. Osselet inconnu. Nous nous sommes décidé à faire figurer une belle valve gauche de cette espèce que l'École des Mines doit à M. le Dr Lemoine, qui explore les environs de Reims avec tant

de succès, au double point de vue géologique et paléontologique. Cette valve est d'une taille beaucoup plus grande que l'exemplaire figuré par Melleville, et dont M. M. Deshayes et Pictet ont reproduit la figure. Celle-ci est complètement inexacte, puisqu'elle montre une coquille arrondie aux deux bouts, et ornée de plis à l'extérieur. Le fragment représenté par M. Deshayes, pl. 19, f. 5, et que nous avons sous les yeux, donne une meilleure idée des caractères; cependant le bord cardinal en est fracturé, et cette cassure, mal rendue par le dessinateur, semble indiquer au droit du cuilleron, une saillie qui n'existe pas. De plus, le bord ventral manquant, le fragment a été figuré dans une position un peu oblique, ce qui diminue notablement l'inclinaison du cuilleron sur le plan de la réunion des deux valves. Melleville, qui cependant a bien figuré le cuilleron, fig. 4 bis, avait placé cette espèce dans le genre Pholadomya, d'Orbigny l'y avait conservée; mais il rapportait au même genre le Sanguinolaria plicata de Portlock, et il fit alors de l'espèce éocène le Ph. subplicata; c'est sous ce nom que Pictet a reproduit la figure de Melleville(1); mais il suffit de jeter les yeux sur les figures données par Portlock et M. Coy de la coquille carbonifère pour reconnaître immédiatement qu'elle est fort éloignée des Pholadomya. Il n'y a donc pas lieu de changer pour ce motif le nom de Melleville.

---

36. Cultellus cladarus, nob.

1806. *Solen fragilis*, de Lamarck, Ann. Mus. t. 7, p. 424. (non Pulteney.)
1808. ——— de Lamarck, Ann. Mus. t. 12, p. 459, pl. 24, f. 2.
1823. ——— de Lamarck, Coq. foss., pl. 24, f. 2.
1824. ——— Deshayes, Coq. foss. env. Par., t. 1, p. 26, pl. 4, f. 3-4.
1827. ——— Defrance, Dict. Sc. nat., t. 49, p. 433.
1832. ——— Deshayes, Enc. méth., vers, t. 3, p. 962.
1832. *Cultellus fragilis*, des Moulins, Act. Soc. Lin. Bordeaux, t. 5, p. 29.
1857. ——— Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 1, p. 156.

Eocène
- (Sables inférieurs): Laon, Vregny.
- (Calcaire grossier): Grignon, Chaumont, ferme de l'Orme.
- (Sables moyens): Ver.

---

(1) Il est bien extraordinaire que d'Orbigny et Pictet qui cependant étaient des naturalistes soient tombés dans la même grossière erreur que Melleville.

Le nom de fragilis doit rester à l'espèce décrite dans la seconde moitié du siècle dernier, par Pulteney dans l'histoire du Dorsetshire d'Hutchinson.

---

37. Tellina microphylla, nob.

1857. *Tellina minuta*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 1, p. 358, pl. 21, f. 7-9.
non *Tellinites minutus*, von Schlotheim, 1820.

Eocène (Calcaire grossier): Mouchy.

Bien qu'il soit difficile de savoir ce que Schlotheim a entendu par son *T. minutus*, il convient de donner un autre nom à l'espèce éocène.

---

38. Tellina colpodes, nob.

	1806.	*Tellina sinuata*,	de Lamarck, Ann. Mus., t. 7, p. 233.
	1808.	———	de Lamarck, Ann. Mus., t. 12, p. 457, pl. 40, f. 8.
	1823.	———	de Lamarck, Coq. foss., pl. 22, f. 8.
	1824.	———	Deshayes, Coq. foss. env. Par., t. 1, p. 79, pl. 11, f. 15-16.
	1828.	———	Defrance, Dict. Sc. nat., t. 52, p. 553.
	1832.	———	Deshayes, Enc. méth., vers, t. 3, p. 1018.
non	1842.	———	Matheron, Cat. B. du Rhône, p. 143.
?	1844.	———	Nyst, Coq. foss. Belgique, p. 109.
	1844.	*Arcopagia sinuata*,	d'Orbigny, Pal. Française, Ter. crét., t. 3, p. 410.
?	1852.	———	Bellardi, Mém. soc. géol. Fr., 2e sér., t. 4, p. 237.
	1857.	*Tellina sinuata*,	Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 1, p. 348.

non Spengler.

Eocène
- (Calcaire grossier): Passy, Brasles, Chaussy, Montmirail, Grignon, Parnes, Chaumont, les Groux.
- (?) Nice.
- (?) Affligem (Belgique).

Nous avons trouvé avec surprise dans la monographie des Tellines de M. Hanley une espèce vivante du nom de T. sinuata : Spengler en est l'auteur, bien avant que Lamarck eût décrit sous ce nom une espèce parisienne.

---

39. Venus helicoceras, nob.

pl. 15, f. 5-6.

Eocène (calcaire grossier): Chaussy.

Dimensions	diamètre antero-postérieur ...	27 m/m.
	——— cardino-ventral	23 m/m.

Coquille assez régulièrement ovale, équivalve, inéquilatérale, plus large du côté postérieur que du côté antérieur. Surface extérieure brillante, ornée de stries d'accroissement régulières, parmi lesquelles quelques unes un peu plus grandes, qui dans certains individus constituent des espèces d'échelons.

Crochets saillants et recourbés au dessus d'une lunule petite, enfoncée, séparée du reste de la coquille par un léger sillon. De l'autre côté se voit un corselet allongé.

Le plancher cardinal fait, surtout dans la valve droite, une forte saillie au droit de la lunule; il est au contraire fortement échancré dans sa partie postérieure.

Des deux dents lunulaires de la valve droite l'une est en forme de pyramide triangulaire, l'autre, qui touche au bord dorsal, est prolongée en arrière par une petite lamelle également contiguë au bord, lamelle qui s'abaisse en contournant la première dent dont elle est séparée par une fossette courbe.[1] En avant de ces dents, le plancher cardinal est creusé d'une petite fossette. La valve droite présente en outre une dent cardinale saillante, allongée, courbe, partant du sommet pour se diriger parallèlement à la nymphe; elle est creusée à son sommet d'un sillon longitudinal. La valve gauche offre deux dents lunulaires : l'une antérieure, petite, conique, émoussée; l'autre plus élevée; de la partie postérieure de celle-ci se détache une lame saillante en son milieu, courbe et contournant, en en formant la paroi, une fossette triangulaire destinée à loger la dent pyramidale de la valve droite, et s'abaissant jusqu'au niveau de la cardinale antérieure. Il y a deux dents cardinales, l'antérieure oblique, large et un peu plus élevée postérieurement,

---

[1] Les figures que nous donnons ne donnent pas une idée exacte de cette charnière compliquée.

derrière cette dent, et séparée par une fossette correspondant à la cardinale de la valve droite, on en voit une autre, mince et lamellaire, qui suit exactement le bord dorsal, et est un peu plus élevée que l'antérieure.

La nymphe est allongée, séparée du bord cardinal, par une arête courbe bien marquée, et du reste de la coquille par un rebord tranchant qui commence sous le crochet pour aller rejoindre le bord postérieur; on y voit des stries d'accroissement.

L'impression musculaire antérieure est elliptique, extrêmement rapprochée du bord, et limitée par une petite saillie antérieure. L'impression postérieure est subquadrangulaire. L'impression palléale offre postérieurement un petit sinus siphonal arrondi, très court.

Cette espèce ne semble pas extrêmement rare à Chaussy, car nous en avons vu un certain nombre de valves. Elle a probablement été confondue généralement avec la Cytherea parisiensis, à laquelle elle ressemble beaucoup extérieurement: M. Deshayes en avait dans sa collection un carton qu'il avait reçu sans doute après la publication de son 1er volume et qui ne porte point de détermination. L'École est redevable des autres échantillons qu'elle possède à M. Bernay.(1)

Notre coquille est fort remarquable par sa charnière bien caractérisée et son petit sinus siphonal. Nous ne connaissons aucune espèce avec laquelle on puisse la confondre.

---

40. *Cytherea sphenarium*, nob.

1826. *Cytherea cuneata*, Deshayes, Coq. foss. env. Par., t. 1, p. 131, pl. 22, f. 6-7.
1850. *Venus cuneata*, d'Orbigny, Prodr., t. 2, p. 422.
1858. *Cytherea cuneata*, Deshayes, A. s. v. bass. Par., t. 1, p. 465.
non de Lamarck, 1818.

Eocène (Sables moyens): Montagny, Mortefontaine, St Sulpice, Rozière, les Craquelots.

Nous sommes étonnés qu'un nom donné par de Lamarck à une espèce de la Nelle Hollande ait échappé à M. Deshayes; nous rectifions ici ce double emploi.

---

(1) C'est M. le Dr Bezançon qui a reconnu le premier qu'ils constituaient une espèce nouvelle.

41. *Coralliophaga chartacea*, nob.

1824. *Petricola coralliophaga*, Deshayes, Coq. foss. env. Par., t. 1, p. 68, pl. 10, f. 8-10.
1826. ———————, Defrance, Dict. sc. nat., t. 39, p. 243.
1832. ———————, Deshayes, Enc. méth., vers, t. 3, p. 743.
1835. ———————, Deshayes, A. s. V., 2e éd., t. 6, p. 160.
1858. *Cypricardia tenuis*, Deshayes, A. s. V. bass. Par., t. 1, p. 540, pl. 57, f. 18-19.
non L. Rousseau, 1854.

Eocène { (Sables inférieurs) : Cuise-la-Motte.
(Calcaire grossier) : Mouchy, Chaumont, Hermonville.

Cette espèce, fort anciennement connue, doit recevoir un autre nom spécifique, puisque M. Rousseau a donné dans le Voyage d'Hombron et Jacquinot, la même dénomination à une espèce vivante qu'il avait recueillie aux Seychelles. Nous plaçons la coquille parisienne dans le genre Coralliophaga auquel elle appartient et que nous considérons, avec un grand nombre de naturalistes, comme distinct des Cypricardia.

---

42. *Anisocardia isocardioides*, Deshayes, sp.

1858. *Cypricardia isocardioides*, Deshayes, A. s. V. bass. Par., t. 1, p. 534, pl. 57, f. 6-9.
1870. *Veniella (anisocardia)* ...., Stoliczka, Palaeont. Ind., Pelecyp, p. 190.

Eocène (Sables moyens) : Le Fayel.

Cette petite espèce, remarquable par sa forme courte, ne saurait être rapprochée d'aucune espèce récente du genre Cypricardia. M. Stoliczka, dans le magnifique ouvrage consacré à la Paléontologie de l'Inde, en a indiqué au contraire la grande analogie avec les coquilles pour lesquelles M. Munier-Chalmas a créé en 1863[1] le genre Anisocardia. Au premier abord le Cypricardia isocardioides s'éloigne du type de ce genre, l'A. elegans, Munier, du Kimmeridge-Clay de la Hève, par l'absence de stries rayonnantes, et l'existence d'une carène postérieure ; mais si

(1) Journ. Conch., t. 11, p. 288.

l'on compare l'espèce éocène à l'Anisocardia Baylei, Munier, du gault de St Florentin, dont nous avons le type sous les yeux, tous les caractères sont remarquablement analogues. La charnière, la carène postérieure, et le mode d'ornementation sont identiques dans les deux espèces. L'examen des exemplaires qui ont servi de type à la Cypricardia isocardioides démontre donc que M. Stoliczka a parfaitement apprécié les rapports de cette espèce, et, sans vouloir discuter ici si le genre Anisocardia doit rentrer dans celui que Morton a créé antérieurement sous le nom de Venilia[1], nous rangerons la coquille du Fayel dans le genre de M. Munier.

---

43. *Anisocardia cocoenica*, nob.

1858. *Cypricardia acutangula*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 1, p. 533, pl. 57, f. 3-5.
1870. *Veniella (anisocardia)* . . . . . , Stoliczka, Palaeont. Ind., Pelecyp., p. 190.
non Cardium acutangulum Phillips, 1829 = Cypricardia acutangulum d'Orbigny, 1850.

Eocène (Sables moyens): Mary, Jaignes.

Comme l'espèce précédente, celle-ci a été rangée par M. Stoliczka dans le groupe des Anisocardia; nous croyons que cette manière de voir est justifiée; néanmoins le seul exemplaire que nous en ayons sous les yeux (une valve gauche de Mary) est roulé, et la dent postérieure peu nette. Il nous reste donc quelques doutes sur cette attribution. Nous avons dû changer le nom spécifique de cette petite coquille: il existe déjà en effet dans la nomenclature une autre Cypricardia acutangula, Phillips, sp., la même probablement que M. Deshayes a nommée C. cordiformis, et qui vient se placer aussi dans le voisinage des Anisocardia.

---

[1] Pour éviter une confusion avec un genre antérieur de lépidoptères, M. Stoliczka a changé en Veniella le nom de Morton.

44. Cyrena Lemoinei, nob.

1843. Cyrena orbicularis, Melleville, sables inf., p. 35, pl. 2, f. 34.
1850. Cyclas suborbicularis, d'Orbigny, Prodr., t. 2, p. 304.
1857. Cyrena suborbicularis, Deshayes, A. s. V. bass. Par., planches, t. 1, pl. 38, f. 11-12.
1858. ———————, Deshayes, ibid., t. 1, p. 497.
non v. d. Busch, Philippi, 1849.

Eocène (Sables inférieurs) : Châlons-sur-Vesles.

Nous proposons pour cette belle espèce du groupe des Corbicula, le nom de M. le Dr Lemoine, que nous avons déjà cité à propos de la Lyonsia plicata. Nous corrigeons ainsi une confusion qui pourrait s'établir avec une espèce vivante de Manille décrite dans les « Abbildungen ».

---

45. Cardium tongricum, nob.

1834. Cardium papillosum, Goldfuss, Petref. Germ., t. 2, p. 223, pl. 145, f. 7. non Poli.
1844. ——————— Nyst, Coq. foss. Belgique, p. 194, pl. 11, f. 6.
1844. ——————— Philippi, Tert. Verstein., p. 11.
1849. Cardium Raulini, Hébert, Bull. Soc. géol. France, 2e Sér., t. 6, p. 465.
1858. ———————, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 1, p. 561, pl. 56, f. 21-24.
non Cardium Raulinianum, d'Orbigny, 1843.

Oligocène { (Sables de Fontainebleau) : Jeures, Etrechy, Morigny.
. . . . Kaufungen, Klein-Spauwen.

Nous avons choisi pour cette espèce, commune dans les sables du Nord de l'Europe, un nom qui rappelle celui de l'assise dont elle est caractéristique, le nom que lui avait donné M. Hébert ne pouvait être conservé, comme employé auparavant par d'Orbigny pour une espèce crétacée.

---

46. Cardium capsoides, nob.

1858. Cardium venustum, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 1, p. 575, pl. 55, f. 22-24.
non S. Wood, 1853.

Eocène (Sables moyens): Auvers, Valmondois, le Fayel.

Cette remarquable espèce, très allongée dans le sens antéro-postérieur, et dont la forme rappelle extérieurement celle de plusieurs espèces du genre Capsa, est fort distincte de celle que M. Wood a figurée sous le même nom du crag d'Angleterre.

---

47. Corbis major, nob.
pl. 13, f. 7, pl. 14, f. 1-2.

1843-1850. Corbis pectunculus, pars., Deshayes, Traité élém., t. 1, p. 805, non Defrance.
1869. Fimbria subpectunculus, Suess, att. rium. Straord, Vicenza, p. 309.
non d'Orbigny.
1870. Fimbria magna, Bayan, Bull. Soc. géol. France, 2e Sér., t. 27, p. 461.
non Anton.

Eocène (Couches à Nerita Schmiedeli): Ronca (Véronais).

Dimensions { diamètre antéro-postérieur . . . . 149 m/m.
——— cardino-ventral . . . . 130 m/m.

Cette espèce, la plus grande qui nous soit connue dans le genre Corbis, est épaisse, peu convexe, régulièrement ovale, équivalve, presque équi-latérale.

Crochets saillants; lunule petite, marquée de stries d'accroissement parallèles à la commissure, et isolée du reste de la coquille par un sillon bien marqué. La portion de la lunule située sur la valve droite empiète sur celle de la valve gauche. Corselet allongé, très étroit.

Surface extérieure présentant le mode d'ornementation habituel aux Corbis; d'abord une série de plis concentriques assez élevés, beaucoup plus rares dans

la région des crochets, et se serrant avec l'âge de manière à donner à la partie ventrale un aspect lamelleux. Aigus et tranchants dans le jeune âge, ils présentent plus tard une paroi à pic du côté du crochet, tandis que leurs surfaces plongent successivement du côté ventral, en donnant à la coquille une structure imbriquée. Ces plis sont croisés de stries rayonnantes, peu marquées dans la partie moyenne de la coquille où elles n'entament pas les plis, beaucoup plus accentuées dans les régions antérieure et postérieure où elles découpent profondément les plis en les rendant écailleux et produisant sur le test un véritable treillis.

Le bord cardinal est épais, peu courbé. Les deux dents cardinales de la valve gauche sont bien marquées, et réunies du côté dorsal par une callosité formant le fond de la fossette qui les sépare. La dent antérieure est droite, courte, quadrangulaire, obscurément bifide; la postérieure, oblique, allongée, obtuse. Les dents latérales de la valve gauche sont faibles, surtout la postérieure; il en est de même des fossettes qui les accompagnent.

Sur la valve droite, les deux cardinales sont : la postérieure courte, pyramidale, saillante, et réunie au bord de la lunule par une callosité étroite moins développée que dans la C. pectunculus; l'antérieure collée au bord lunulaire et beaucoup plus petite; la fossette antérieure est allongée, peu profonde; contiguë à un abaissement du bord cardinal. On ne distingue pas de fossette postérieure. La surface d'insertion de la partie externe du ligament est très large, celle de la partie interne occupe un peu moins de la moitié de l'intervalle qui sépare le crochet de la dent postérieure.

Les impressions des adducteurs sont marquées de stries concentriques, l'impression antérieure est allongée, subtriangulaire, terminée du côté dorsal par une ligne presque droite, un peu festonnée; l'impression postérieure est également allongée, mais dans une direction normale à celle de l'antérieure; elle est plus rapprochée du bord que celle-ci.

Au dos des impressions des adducteurs se voient les deux impressions des rétracteurs du pied, placées juste au-dessous des dents latérales; elles sont petites, profondément excavées.

La dénivellation palléale est profonde : l'intérieur des valves est marqué d'un large sillon oblique peu profond. Le bord est crénelé et plissé.

L'espèce que nous décrivons est fort commune à Roncà et a été confondue avec diverses espèces par tous les auteurs qui ont eu entre les mains des fossiles de cette riche localité. D'Archiac en fait une C. lamellosa, d'autres la C. pectunculus ou la C. subpectunculus. La première de ces attributions est trop évidemment inexacte pour que nous la discutions ici. L'espèce italienne se distingue immédiatement de celle du Cotentin par ses plis concentriques plus rares dans le jeune, plus serrés et plus aplatis dans l'adulte. La lunule est beaucoup plus petite dans le C. major, puisqu'elle est de même

taille dans la valve droite que nous figurons et dans un exemplaire d'Hauteville que nous avons sous les yeux et qui n'a que 96 m.m. de long. Les dents latérales postérieures sont plus écartées dans le fossile d'Italie; et le bord du plancher cardinal beaucoup moins courbé. Enfin toute la charnière est moins accentuée, et la callosité qui est au dos de la cardinale postérieure beaucoup moins étendue.

La Corbis major ne peut pas se confondre non plus avec la Corbis subpectunculus, qui est beaucoup plus ventrue et plus voisine de la forme circulaire. On ne peut d'ailleurs pas attribuer cette différence de forme à une circonstance de la fossilisation, car un aplatissement aurait eu pour effet de diminuer l'excentricité de la coquille.

Nous avons eu le tort de citer cette espèce sous le nom de Corbis magna, Anton; nous n'avions pas, il y a trois ans, pu consulter l'ouvrage dans lequel cette dernière est décrite. Elle est indiquée par l'auteur allemand comme provenant du calcaire grossier parisien; sa description peut s'appliquer à toutes les espèces du groupe qui nous occupe; cependant le rapport des axes qu'il indique, $\frac{8}{10}$ environ, convient plus au C. pectunculus qu'à toute autre espèce. Nous pensons donc qu'induit en erreur par la figure donnée par M. Deshayes du C. pectunculus, il en aura séparé sous le nom de Corbis magna les échantillons d'Hauteville; en sorte que ce nom serait synonyme de C. pectunculus, Defrance, non Deshayes, tandis que le C. subpectunculus d'Orbigny; serait la même chose que le C. pectunculus, Deshayes, Anton, non Defrance.

Nous revenons au nom de Corbis que nous avions abandonné pour celui de Fimbria à l'exemple de M. Deshayes; ce dernier nom a en effet été employé par Megerle von Mühlfeld antérieurement à celui de Cuvier; mais Bohadsch, dans un ouvrage assez peu commun[1] que nous avons trouvé dans la riche bibliothèque de M. Bayle, avait affecté le nom de Fimbria à un genre de nudibranches qu'il caractérise parfaitement, et suivant la méthode Linnéenne.

Quant au genre Isothea de Schumacher, créé comme celui de Corbis en 1817 et pour les mêmes espèces, la note qui termine l'ouvrage du savant Danois[2] prouve qu'il est postérieur à celui de Cuvier.

---

(1) De quibusdam Animalibus marinis, eorumque proprietatibus .... liber, Dresdae, 1761, p. 54.

(2) Ess. nouv. Syst. p. 263.

48. *Lucina Cuvieri*, nob.

1857. *Lucina Defrancei*, Deshayes, a. s. v. bass. Par., planches, t. 1, pl. 39, f. 9-11.
1858. ——————, Deshayes, ibid., t. 1, p. 644.
non L. Defranciana, d'Orbigny, 1846.

Eocène
- (Sables inférieurs): Laon, Mons-en-Laonnois, Hérouval, Retheuil, Cuise-la-Motte.
- (Calcaire grossier): Brasles, Chaumont, Parnes, Montmirail, Grignon, Damery, Boursault, Hermonville, les Groux, Liancourt, Vaudancourt.
- .... Arton (Loire-Inférieure)

Cette belle espèce, fort commune à divers niveaux dans le bassin Parisien, ne peut conserver le nom que lui a donné M. Deshayes; nom que d'Orbigny, dans son Voyage en Amérique, avait affecté à l'espèce que déjà Agassiz avait séparée de la L. divaricata sous le nom de L. pulchella. Nous proposons d'attacher à la coquille qui nous occupe le nom du plus grand naturaliste qui ait illustré la France.

---

49. *Lucina prepta*, nob.

1857. *Lucina decorata*, Deshayes, a. s. v. bass. Par., planches, t. 1, pl. 44, f. 26-28.
1858. ——————, Deshayes, ibid. t. 1. p. 661.
non S. Wood, 1851.

Eocène (sables inférieurs): Cuise-la-Motte.

M. Searles Wood a dans son grand travail sur les fossiles du crag, donné le nom de L. decorata à une espèce du crag anglais. Nous proposons pour celle de Cuise le nom de prepta.

---

50. Cardita eudaedala, nob.

1858. Cardita Conradi, Deshayes, A. S. V. bass. Par., planches, t. 1, pl. 63, f. 5-8.
1860. ————————, Deshayes, ibid. t. 1, p. 759.
non Shuttleworth, 1856.

Eocène (Sables inférieurs): Cuise, Laon, Mons-en-Laonnois, Laversine, Hérouval, Cuisy-en-Almont, Coeuvres, Aisy.

Cette jolie cardite des sables inférieurs ne doit pas être confondue avec une espèce récente décrite par M. Shuttleworth dans le Journal de Conchyliologie; nous proposons un nom qui rappelle l'élégance de son ornementation.

---

51. Chama calcarata, de Lamarck.

1806. Chama calcarata, de Lamarck, Ann. Mus., t. 8, p. 349, etc..
1832. Isocardia Parisiensis, Deshayes, Coq. foss. env. Par., t. 1, p. 189, pl. 31, f. 5.
1858. ————————, Deshayes, A. S. V. bass. Par., t. 1, p. 548.

Eocène (Calcaire grossier): Parnes, Mouchy, etc, etc....

M. Deshayes a brièvement décrit une Isocardia parisiensis dont il a donné un croquis au trait, planche précitée. L'exemplaire qui a servi de type à l'espèce, et le seul qui soit conservé dans la collection de l'École des mines, provient de Mouchy. Il y a déjà longtemps que M. Bayle nous avait fait remarquer combien il était étrange de rencontrer une Isocarde inéquivalve; car c'est là le caractère sur lequel MM. Agassiz[1] et Terquem[2] se sont appuyés avec raison pour retirer de ce genre un certain nombre de fossiles jurassiques. Mais ce n'est pas tout; l'échantillon présente sur chaque valve un pli obtus séparant la coquille en deux régions; enfin il montre une série de fines ponctuations, tout-à-fait anormales dans les Isocardes, et identiques à ce que l'on voit dans l'intérieur de plusieurs espèces de Chama, et notamment dans la Chama Calcarata. Ainsi mis sur la voie, nous avons rempli de mastic fin un échantillon de cette dernière espèce, et nous l'avons fait dissoudre; quand il n'est plus resté qu'une mince pellicule des lames internes, nous avons eu entre les mains un second exemplaire de l'Isocardia parisiensis. Cette espèce doit donc disparaître de

---

(1) Études critiques, p. 25.
(2) Observations sur les Études critiques, p. 77.

la nomenclature.

Ce n'est pas à dire pour cela qu'il n'y ait point d'isocarde dans le bassin de Paris; d'Orbigny cite en effet Fercourt parmi les localités qui ont fourni l'I. Parisiensis, et M. Deshayes indique que M. Graves avait trouvé des fragments d'Isocarde ornés de stries rayonnantes. Si cette espèce se retrouve, il conviendra de lui donner un autre nom puisque l'I. parisiensis n'est qu'un moule de Chama.

---

52. Arca lissa, nob.

1834. Arca laevigata, Caillat, Descr. coq. nouv., p. 4, pl. 2, f. 7.
1858. ——————— Deshayes, A. S. V. bass. Par., planches, t. 1, pl. 68, f. 23-26.
1860. ——————— Deshayes, ibid., t. 1, p. 905.
non Spengler, Chemnitz, 1784.

Eocène { (Calcaire grossier): Brasles, Grignon.
(Sables moyens): Chéry-Chartreuve, la Ferté, Beauval, Caumont, Ver, Acy.

Chemnitz a publié sous le nom d'Arca laevigata, Spengler, une coquille à laquelle Gmelin a donné postérieurement le nom d'Arca pellucida, et Bruguière celui d'Arca nicobarica, et qui doit, tout en passant dans un autre groupe, conserver le nom de laevigata qui a été rétabli par Dillwyn.

---

53. Arca Gervaisi, nob.

1858. Arca Heberti, Deshayes, A. S. V. bass. Par., planches, t. 1, pl. 70, f. 4-6.
1860. ——————— Deshayes, ibid., t. 1, p. 884.
non Cotteau, 1855.

Eocène (Sables inférieurs): Mercin.

Nous dédions au savant professeur du Museum cette espèce, qui ne peut continuer à porter le nom de M. Hébert, déjà donné par M. Cotteau à une espèce de l'Yonne.

54. Perna centralis, nob.
pl. 13, f. 2.

Eocène (Couche à Rostellaria Fortisi): Roncà (Véronais)

Dimensions { diamètre antéro-postérieur ... 21 m/m.
———— cardino-ventral ... 27 m/m.

Coquille petite, épaisse, assez convexe, subquadrangulaire, plus large au droit de l'impression musculaire que partout ailleurs. Surface extérieure presque lisse, marquée seulement de quelques feuillets peu développés.

Crochet à peine saillant; bord cardinal droit, creusé de quatre fossettes ligamentaires, les deux dernières peu marquées. Au-dessous de la charnière (dans la valve gauche) le bord est échancré pour le passage du byssus, et forme un onglet rentrant fortement à l'intérieur en surplomb, et marqué de lignes d'accroissement.

Impression musculaire subcentrale, ovale, ayant son grand diamètre parallèle au bord cardinal.

La position de cette impression et l'absence de denticulations sur les feuillets externes distinguent nettement notre espèce de la P. dentifera, Krauss, qui vit sur les côtes méridionales de l'Afrique, et avec laquelle elle a d'ailleurs beaucoup d'analogie.

La P. centralis paraît rare: nous n'avons recueilli que la valve gauche que nous figurons.

---

55. Lima interlirata, nob.
pl. 13, f. 6.

Eocène (Couches à Nerita Schmiedeli): Pozza. (Véronais).

Dimensions { diamètre antéro-postérieur .... 23 m/m.
———— cardino-frontal .... 24 m/m.

Coquille petite, peu convexe, à test mince, épaissi dans la région cardinale. Elle est de forme obliquement ovale, rétrécie vers le bord cardinal qui est droit, arrondie dans la région ventrale.

La surface extérieure est ornée d'une trentaine de côtes arrondies,

régulières, généralement lisses; les côtes antérieures présentent quelques petites écailles relevées; on en voit aussi, moins distinctement cependant, du côté postérieur. Leurs intervalles sont d'une largeur égale à celle des côtes. Ils sont ornés, d'une manière remarquable, par des stries fines formant une série d'angles à côtés parallèles, dont les sommets sont tournés du coté ventral. Dans la région où les côtes sont les plus longues, le lieu des sommets de ces angles est situé à peu près au milieu de l'intervalle des deux côtes; mais au fur et à mesure que l'on s'avance, soit du côté antérieur, soit du côté postérieur, le lieu des sommets s'avance lui-même, en sorte qu'entre les côtes extrêmes des deux côtes on ne voit plus pour ainsi que l'un des éléments des angles définis plus haut, celui qui s'incline vers l'extérieur, comme le montre le diagramme ci-contre (c'est sur une des régions latérales qu'a été pris le grossissement donné dans notre planche.).

Les oreillettes sont inégales, l'antérieure est longue, étroite, bien séparée du reste de la coquille: le baillement du byssus est très-prononcé. L'autre, plus courte et plus large, dessine un triangle isoscèle: elle est marquée de trois côtes divergeant du sommet antérieur, et dont l'une, beaucoup plus saillantes que les autres, forme le bord externe.

Les crochets sont peu saillants. Le bord cardinal, muni intérieurement d'un rebord tranchant, est creusé en son centre de la fossette triangulaire du cartilage. Les impressions musculaires sont inconnues. Nous ne connaissons de cette espèce que l'exemplaire que nous figurons et que nous avons recueilli aux environs de San-Giovanni Ilarione. La seule coquille à laquelle nous puissions la comparer est la Lima rara, Deshayes, dont nous n'avons vu que la figure; elle présente, dit M. Deshayes, des stries obliques entre les côtes; il n'est pas impossible qu'elles soient disposées comme dans notre espèce; mais celle-ci est plus étroite, plus oblique, et ornée de côtes une fois et demie moins nombreuses, et beaucoup moins écailleuses.

---

56. *Placunanomia Eglestoni*, nob.

pl. 13, f. 1.

Miocène (?) Californie.

Dimensions { diamètre antéro-postérieur . . . 64 m/m.
——— cardino-ventral . . . 74 m/m.

Coquille très-épaisse, triangulaire du côté cardinal, arrondie du côté ventral: La surface externe est marquée de feuillets concentriques coupés de fortes côtes irrégulières, dichotomes, écailleuses, qui lui donnent beaucoup d'analogie avec certaines huîtres. Si l'on ouvre la coquille, on trouve à l'intérieur des valves cet éclat gras de la nacre particulier à la famille des anomies. La valve droite présente au bord cardinal un épaississement notable du test, dessinant une sorte d'area triangulaire, ou de talon, marqué de lignes d'accroissement parallèles au bord; le milieu en est occupé par un énorme bourrelet, saillant en hauteur et en longueur, qui correspond à l'apophyse ordinaire ou processus ligamentaire des Anomies, et n'est que l'exagération du même organe dans le Placunanomia rudis, Broderip, par exemple. Il est marqué de stries d'accroissement dont la concavité est tournée vers le centre, sauf dans les deux régions où il vient se raccorder avec le talon: là les stries s'infléchissent pour rejoindre celles du talon. La forme du bourrelet est un triangle dont le sommet est au crochet, et dont la base, concave vers le centre, est une arête tranchante. Il est continu avec le bord postérieur du talon, tandis qu'à sa soudure avec le côté antérieur, on distingue nettement une cicatrice qui subsiste comme le dernier vestige du vide qui dans les anomies sépare le processus ligamentaire du bord antérieur.

Au dessous du bourrelet on voit une ouverture arrondie, base d'un cylindre oblique plongeant dans le crochet, et dans laquelle passait la pièce supplémentaire, (cheville), qui n'était pas soudée à la valve comme cela arrive dans quelques espèces du même genre.

Au centre de la valve on distingue un disque circonscrit par une ligne grossièrement circulaire, tangente du côté postérieur à la perforation, et venant aboutir de l'autre côté au bord cardinal à la moitié de la distance qui sépare la perforation du bord antérieur. Dans la région postérieure du disque, et isolée par une partie blanche et crayeuse, est l'impression de l'adducteur de forme irrégulièrement arrondie.

La valve gauche présente un talon analogue à celui de la valve droite; au bourrelet correspond une fossette triangulaire dont la partie dorsale nous est inconnue, la coquille étant malheureusement détériorée en ce point. Quand on juxtapose les deux valves, il reste entre le bourrelet et la fossette un espace vide de trois millimètres d'épaisseur moyenne (elle diminue au fur et à mesure qu'elle s'éloigne du crochet), espace qui était occupé par le ligament. Au centre de la valve gauche est un disque correspondant à celui de la valve droite. L'impression du muscle de la cheville est placée au centre du disque; elle est de forme subquadrangulaire, à bords festonnés, et ne montre pas les plis rayonnants que l'on observe dans un certain nombre d'espèces récentes. L'impression de l'adducteur est marginale et de forme arrondie.

A la région dorsale de la valve droite, on voit une sorte de surface d'adhérence irrégulière, assez large, au centre de laquelle apparait la perforation:

elle conserve l'impression du corps étranger auquel l'animal était fixé.

Cette magnifique coquille appartient incontestablement au genre Placunanomia de Broderip, dont elle est, croyons-nous, la plus grande espèce. Les caractères du processus ligamentaire et des impressions musculaires de la valve gauche ne laissent aucun doute à cet égard. Nous n'avons d'ailleurs pas cherché à déterminer celle des sections de M. Gray[1] à laquelle elle appartient, ces sections ne nous semblent pas avoir d'importance. Notre coquille a été donnée à l'École des Mines, il y a déjà longtemps, par M. Comynet : Elle provient de la Californie : la localité exacte et le gisement nous en sont malheureusement inconnus. Il y a lieu de penser qu'elle appartient au terrain miocène qui a été indiqué dans cette contrée. Nous l'avons vainement cherchée dans les publications américaines que nous avons pu consulter. Nous la dédions au savant professeur de minéralogie du Colombia College de New-York, M. Thomas Egleston.

---

57. *Anomia psamatheis*, nob.

1858. *Anomia pellucida*, Deshayes, A. S. V. bass. Par., planches, t. 1, pl. 85, f. 13-15.

1861. ———————, Deshayes, ibid., t. 2, p. 134.
non Terquem, 1855.

Eocène (Sables moyens) : Le Fayel, Anvers, Ecouen, Mary, Lévemont.

M. Terquem a fait connaître du lias inférieur d'Hettange une espèce que M. Deshayes lui-même admet dans le genre Anomia, et sous le même nom que celle décrite postérieurement des sables moyens.

---

[1] Proceed. zool. Soc. London, part. 17, p. 119, 1850.

Index.

Rotularia.

R. Nysti, Galeotti, sp., p. 91.

Solarium.

S. obolus, Bayan, p. 96.

Sphenia.

S. nitens, Bayan, p. 114.

Tellina

T. colpodes, Bayan, p. 119.

T. microphylla, Bayan, p. 119.

Trochus.

T. elevatus, Philippi, p. 97.

Turbo.

T. odontotus, Bayan, p. 98.

Turritella.

T. brachytelea, Bayan, p. 96.

T. cochlias, Bayan, p. 96.

Venus.

V. helicoceras, Bayan, p. 120. pl. 15, fig. 5-6.

Voluta.

V. depauperata, Sowerby, p. 113, pl. 14, fig. 5-6.

V. mutata, Deshayes, p. 112, pl. 14, fig. 4-7.

Observations sur quelques espèces du genre Diceras par E. Bayle.

Depuis longtemps nous avions été frappé de l'extrême variation que présentait la forme des différents individus du Diceras arietinum, si fréquents dans le Coral-rag du département de la Meuse, et nous avions été conduit à penser que sous ce nom unique plusieurs espèces distinctes avaient été confondues par les Géologues ; nos prévisions se sont réalisées, et cette note a pour objet de faire connaître quelques espèces nouvelles que nous avons découvertes, en les séparant des Diceras arietinum et sinistrum dont on n'avait pas su jusqu'à ce jour les distinguer.

Les matériaux ne nous ont pas manqué pour exécuter ce travail. Ainsi M. M. Moreau et Buvignier ont généreusement mis à notre disposition tous les doubles disponibles de leurs collections, et M. Cotteau de son côté a fait exécuter à notre intention, à Coulanges-sur-Yonne, des fouilles qui lui ont permis de nous adresser plusieurs milliers d'individus de ces intéressants fossiles.

Nous avons préparé plus de 600 valves de tous les âges, et leur étude nous a conduit à constater l'existence d'au moins huit espèces nouvelles, dont nous allons faire connaître les caractères.

Ces espèces doivent être divisées en deux groupes. Un premier, dont le Diceras arietinum est le type, comprend les espèces toujours adhérentes par le crochet de leur valve droite, qui est la plus développée des deux : nous y rangeons les Diceras marginatum, originale, strangulatum, angulatum et Buvignieri. Le second groupe, en tête duquel vient se placer le Diceras sinistrum, renferme les espèces fixées par le crochet de leur valve gauche : nous y plaçons les Diceras Cotteaui, Moreaui et eximium.

1.er Groupe.

Diceras arietinum, Lamarck.

Pl. 16, fig. 1, 1a, 2, 2a, 3.

Coral-rag. S.t Mihiel, Sampigny (Meuse), Coulanges-sur-Yonne (Yonne), Wagnon (Ardennes).

1780. .... Favanne. Conch., pl. 80, fig. 5.
1789-92. Chama bicornis, Bruguière. Encycl. méth., vers. vol. 1, p. 393, N.º 8. non Linné.
1805. Dicéras arietina. Lamarck. Ann. du Muséum, vol. 6, p. 300, pl. 55, fig. 2 A et (?) 2 B.
1819. Diceras arietina. Lamarck. Anim. s. vert., vol. 6, p. 91.
1819. Diceras arietina. Defrance. Dict. des sc. nat., vol. 13, p. 177, pl. 99, fig. 4.
1824. Diceras arietina. de Blainville. Dict. des sc. nat., vol 32, p. 327.
1824. Diceras arietina. Deshayes. Dict. class. d'Hist. nat., vol. 5, p. 466.
1824. Diceras arietina. de Blainville. Malacol., p. 542, pl. 70, fig. 4.
1830. Diceras arietina. Deshayes. Encycl. méth., vers, vol. 2, p. 86.
1835. Diceras arietina. Deshayes in Lamarck. Anim. s. vert., 2.e édit., vol. 6, p. 576.
1837. Diceras arietina. Bronn. Leth. geogn., p. 369 et 699, pl. 1, fig. 20.
1834-40. Diceras arietina. Goldfuss. Petref. Germ., vol. 2, p. 206, pl. 139, fig. 2a, b, c, d.
1834-57. Diceras arietina. Deshayes. Traité élém. de conch., vol. 2, p. 89, pl. 28, fig. 4. (non fig. 1, 2, 3.).
1843. Diceras arietina. Al. Favre. Obs. sur les Diceras, p. 20, pl. 3, fig. 4 et 5, pl. 5, fig. 5, 6, 7 (non 2, 3, 4).
1867. Diceras arietina. Quenstedt. Handb. der Petrefact., 2.e édit., p. 635, pl. 55, fig. 36, 37.

Cette espèce, qui a servi de type à Lamarck pour l'établissement de son genre Diceras, a été bien figurée, dès 1805, par ce grand naturaliste dans le Vol. 6 des Annales du Muséum d'histoire naturelle (Pl. 55, fig. 2 A). C'est une coquille assez grande et fort épaisse. Elle a des crochets très-saillants, contournés en spirale, et celui de la valve droite présente constamment une surface variable d'adhérence aux corps sous-marins. La couche externe du test, fort mince, a été presque toujours détruite par la fossilisation; sur plus de mille exemplaires provenant de S.t Mihiel et de Coulanges-sur-Yonne, que nous avons examinés, nous n'avons pu observer qu'une très-petite partie de la couche externe sur la valve gauche d'un seul individu; mais nous

l'avons vue sur la valve droite d'une dizaine d'exemplaires; cette couche est ornée de stries régulières très-fines, partant du crochet et se dirigeant vers le bord libre; elles sont croisées, de distance en distance, par les lignes d'accroissement d'ailleurs très-irrégulièrement espacées. Le test interne est au contraire très-épais, et quand la couche externe a disparu, la surface extérieure en est lisse, marquée seulement de bourrelets irréguliers d'accroissement.

La valve droite, adhérente, toujours la plus grande des deux, présente la forme d'une corne presque arrondie, tandis que la valve gauche a une tendance marquée à montrer une carène mousse, plus ou moins distincte suivant les individus, partant du crochet, se dirigeant vers le bord ventral, et divisant la surface extérieure de cette valve en deux parties presque égales.

L'appareil cardinal présente un développement considérable. Il se compose: 1° d'une nymphe très-large limitée extérieurement par une rainure profonde (R, fig. 1 et 2) partant de l'extrémité du crochet et suivant le contour du bord cardinal pour venir se terminer presque en avant de l'alvéole (b, fig. 2)

Fig. 2.

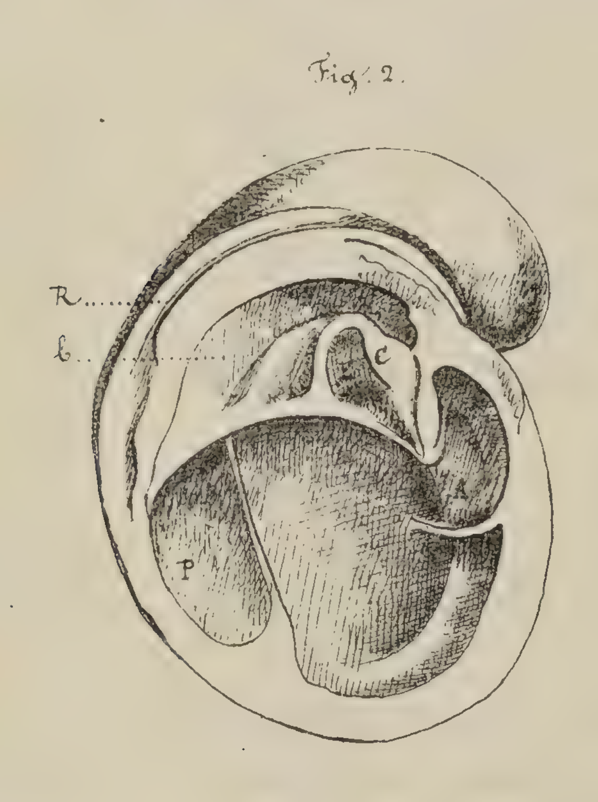
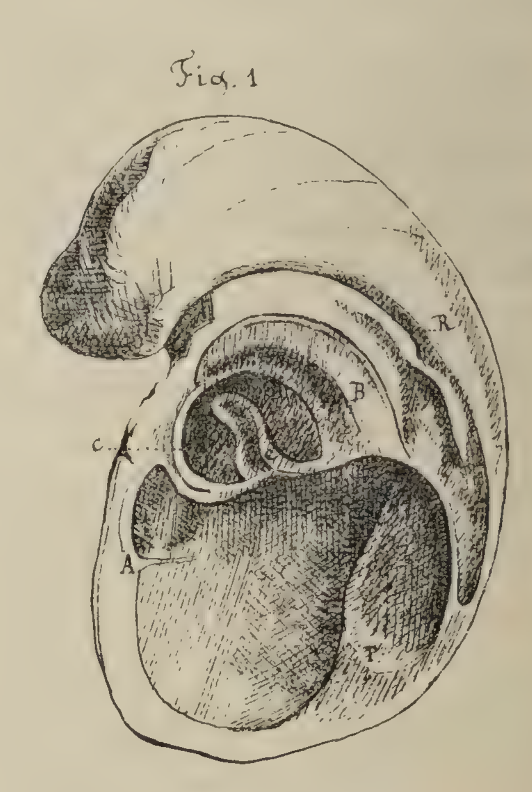


Fig. 1



de la valve gauche, ou à l'extrémité de la dent cardinale (B, fig. 1) de la valve droite. Cette rainure était destinée à recevoir la tunique externe du ligament. M. Al. Favre, dans son mémoire sur les Diceras, inséré dans le volume X des Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève, appelle l'attention des naturalistes sur cette rainure, qu'il décrit comme un petit sillon K (pl. 4, fig. 3 et 4, et pl. 5, fig. 1, 4, 5, 6, 7, de son mémoire), formé par la jonction des tours de la coquille; mais il ne dit rien

du rôle que remplit ce petit sillon, et n'exprime même pas la pensée qu'il puisse être destiné à recevoir une portion du ligament.

2°. D'une charnière composée d'une seule dent cardinale très-développée dans l'une et l'autre valve.

La dent cardinale de la valve droite (B, fig. 1, et pl. 16, fig. 3.) est oblique saillante, contournée sur elle-même, située le long du bord cardinal; elle accompagne la nymphe dans toute sa longueur. En avant de cette grande dent est creusée une large et profonde fossette (c, fig. 1), destinée à recevoir la dent cardinale de la valve gauche; sur le plancher intérieur de cette fossette s'élève un bourrelet (e, fig. 1), qui la partage en deux parties presque égales, et descend en se contournant sur lui-même vers le fond de la fossette, sans l'atteindre néanmoins. Il faut remarquer que ce bourrelet, toujours arrondi, et qui se moule sur la cavité médiane (E, fig. 2) de la dent cardinale de la valve gauche, est plus ou moins large ou saillant suivant les individus, parce que la cavité (E) est elle-même plus ou moins profonde ou élargie.

La valve gauche montre, le long du bord cardinal, une fossette profonde (b, fig. 2) logeant la dent (B) de la valve droite. En avant se dresse une très-forte dent conique, très-légèrement inclinée du côté ventral, et presque perpendiculaire au plan de l'ouverture du côté cardinal, disposition que montre très-bien la Fig. 2a de la Pl. 16. La face ventrale de cette dent est creusée d'une gouttière (E, fig. 2), dont la largeur et la profondeur varient suivant les individus, mais qui néanmoins est toujours très-creuse dans cette espèce. C'est cette gouttière qui détermine la présence du bourrelet (e) de l'alvéole de la valve droite.

Deux impressions musculaires très-nettes se montrent dans le *Diceras arietinum*. L'impression (A, fig. 1, 2) du muscle antérieur est légèrement creusée dans la surface du test, celle du muscle postérieur (P), plus développée que la précédente, est limitée par un bord tranchant et saillant, qui détermine une sorte de carène s'étendant jusqu'au fond de la cavité viscérale sous les crochets, en passant sous le plancher cardinal. Il faut remarquer que la carène reste toujours confinée vers le bord postérieur des valves et ne s'avance jamais, dans cette espèce, jusqu'en leur milieu.

Une impression palléale entière, très-distincte, s'étend d'un muscle à l'autre parallèlement au contour extérieur des valves.

Le *Diceras arietinum* est une espèce assez variable: la valve adhérente offre un crochet plus ou moins contourné, et la surface d'adhérence présente une étendue très-différente suivant les individus. La carène médiane de la valve gauche est elle-même plus ou moins accusée, et

la forme extérieure présente les modifications correspondantes, sans cependant perdre ses caractères généraux.

L'exemplaire que nous avons représenté (pl. 16, fig. 1, 1a), et qui provient de Coulanges-sur-Yonne, traduit la forme la plus habituelle de cette espèce; il est remarquable par la régularité du crochet de la valve gauche, offrant un contraste frappant avec celui de l'autre valve, qui se termine par une large surface d'adhérence.

Cette espèce, figurée dès 1780 par Favanne, a été désignée quelques années après, sous le nom de *Chama bicornis* par Bruguière. Mais ce nom, ayant été assigné antérieurement par Linné à une autre espèce de *Chama*, ne doit pas être conservé. Lamarck, dans le vol. 6 des Annales du Muséum, l'a décrite et bien représentée. La fig. 2 A, correspond à un individu chez lequel la carène externe de la valve droite a pris le développement limite qu'elle peut atteindre dans cette espèce. Quant à la figure 2 B, qui représente l'intérieur de la valve gauche, elle est très-inexacte : la dent cardinale est beaucoup trop inclinée du côté cardinal, et la fossette montre une largeur démesurée. Le muscle postérieur est relativement étroit, et en avant du muscle antérieur, Lamarck paraît avoir dessiné un léger bourrelet s'enfonçant sous le crochet. Je ne suis pas bien convaincu que cette valve appartienne au *Diceras arietinum*; elle me paraît, à cause de la présence du bourrelet que je viens de signaler, du peu de largeur du muscle postérieur, et de l'inclinaison de la dent cardinale du côté du crochet; se rapprocher bien davantage de la valve du *Diceras originale*, qui est représentée dans notre Pl. 17, fig. 2. Nous signalons, néanmoins, ce rapprochement sous toutes réserves, n'ayant pas sous les yeux l'original de la figure de Lamarck. Quant au *Diceras* du Salève, figuré par De Luc dans le Voyage de Saussure, et que Lamarck rapporte à son *Diceras arietinum*, c'est incontestablement une espèce très-différente, et Defrance a été bien inspiré en la décrivant sous le nom de *Diceras Luci*.

Goldfuss a donné de très-bonnes figures de cette espèce; la figure 2.c de sa planche 139 représente un individu ayant conservé ses lames externes, avec les ornements caractéristiques.

M. Deshayes, dans son Traité élémentaire de Conchyliologie, a décrit et figuré à son tour le *Diceras arietinum*. Il en donne 4 figures dans sa planche 28. Les types de ces figures font aujourd'hui partie de la collection de l'Ecole des Mines. Il est facile de voir que la figure 4 seule représente un individu du *Diceras arietinum*, dont le crochet de la valve droite est brisé; quant aux figures 1, 2 et 3, elles appartiennent incontestablement à une espèce particulière, que nous

décrivons plus loin sous le nom de Diceras angulatum, et deux d'entre elles, les figures 1 et 2, présentent une anomalie qui sera expliquée dans l'article consacré à cette dernière espèce.

M. Al. Favre, dans son mémoire sur les Diceras, a donné une description du Diceras arietinum, accompagnée de plusieurs figures, d'ailleurs très-incomplètes. Pl. 3, fig. 4 et 5, est représenté un individu bivalve dépourvu de ses lames externes; la planche 5 montre, fig. 6, une valve gauche dont la dent cardinale est cassée, et fig. 5 et 7, deux valves gauches, dans lesquelles on cherche vainement la trace du muscle antérieur. Quant aux fig. 2, 3 et 4, elles ne représentent pas un jeune individu du Diceras arietinum, comme le croit M. Favre. C'est la valve droite du Diceras eximium, Bayle, espèce toujours adhérente par sa valve gauche, comme le sont les Diceras sinistrum Deshayes, et D. Cotteaui. Bayle; il est vrai que M. Favre confond en une seule espèce les Diceras sinistrum et arietinum, par la raison suivante: cette coquille étant inéquivalve et très-irrégulière, la valve droite est, suivant les individus, tantôt plus grande et tantôt plus petite que la gauche, et dans tous les cas c'est toujours la plus grande des deux valves qui est adhérente, si toutefois elle l'est; car M. Favre, ajoute qu'il n'a jamais vu la moindre surface d'adhérence sur les individus qu'il a examinés. Nous avons observé plus de 2000 Diceras, de différentes espèces; toutes, sans exception, nous ont montré la surface d'adhérence. Enfin M. Schafhäutl, dans son ouvrage intitulé: Süd Bayern. Leth. geogn., p. 160, et pl. 37, fig. 1, a eu l'idée aussi originale qu'inattendue de décrire et de figurer sous le nom de Diceras arietinum un moule intérieur très-reconnaissable de la Nerita Schmiedeli, Chemnitz. De son côté, dans le « List of the genera of Recent mollusca » qu'il donne dans les Proceed. Zool. soc. London, part 15, 1847, M. Gray, (qui indique comme type du genre Deshayesia la Natica mutabilis), donne comme une subdivision douteuse des Chama, le groupe des Diceras, avec cette note étrange (Internal Cast). Ces deux exemples montrent qu'il n'était peut-être pas inutile de décrire et de figurer à nouveau une espèce déjà définie depuis près d'un siècle et cependant si mal connue jusqu'à ce jour.

Le Diceras Arietinum se rencontre très-abondamment en France, dans le Coral-rag, quand cet étage présente son facies corallien. On le trouve à St Mihiel et Sampigny (Meuse), à Coulanges-sur-Yonne (Yonne), dans la Haute-Marne, à Wagnon et Saulce-aux-Bois, (Ardennes).

Diceras marginatum : Rob.
Pl. 17, Fig. 5,6,7.

Coral-rag : Coulanges-sur-Yonne. (Yonne).

Cette espèce, que nous séparons du Diceras arietinum, s'en distingue par des caractères très nets.

Les 2 valves sont fort inégales ; la droite, la plus grande des deux, montre toujours une très-large surface d'adhérence à son crochet. Le contour des bords cardinal, antérieur, ventral et postérieur, n'offre plus la forme remarquablement elliptique qu'il présente dans le Diceras arietinum (Pl. 16, fig. 2), mais il affecte une forme plus ou moins rectangulaire, le bord ventral faisant souvent (Pl. 17, fig. 6) un angle presque droit avec le bord antérieur et le bord postérieur. Le crochet de la valve droite est aussi beaucoup plus saillant, et sa forme est également beaucoup moins arrondie que dans le Diceras arietinum. On voit aussi que le crochet de la valve gauche est beaucoup plus recourbé du côté antérieur, d'où il résulte une bien plus grande obliquité de la charnière vers ce côté. La dent cardinale de l'une et de l'autre valve rappelle par sa forme et sa position celle du Diceras arietinum. On voit néanmoins que la gouttière médiane de la dent de la valve gauche est plus ou moins profondément excavée. La valve gauche représentée par la figure 6 (Pl. 17) fait voir une gouttière très creuse ; elle l'était beaucoup moins dans celle de l'autre exemplaire dont la figure 7 montre la valve droite, à en juger par le relief du bourrelet de la fossette cardinale.

Les impressions musculaires sont plus étroites que celles du Diceras arietinum : celle du muscle antérieur est assez profondément creusée dans la surface des valves, et la lame qui porte l'impression du muscle postérieur se termine par une arête bien plus saillante que dans le Diceras arietinum ; cette lame est d'ailleurs deux fois plus étroite.

On doit également observer, que dans cette espèce, la rainure ligamentaire, qui limite extérieurement la nymphe, s'arrête dans la valve gauche au milieu du bord cardinal, tandis qu'elle le suit dans presque toute son étendue dans le Diceras arietinum.

Mais un dernier caractère qui imprime à cette espèce un cachet particulier, c'est l'énorme épaisseur du bord de l'une et de l'autre valve. Dans la valve gauche, ce bord forme un véritable bourrelet qui se réfléchit vers l'intérieur de la coquille, disposition très-visible dans la fig. 6, mais que la fig. 5 révèle bien mieux encore. Dans le Diceras arietinum les valves ont toujours le bord tranchant ; on n'y remarque jamais un semblable bourrelet.

C'est la raison qui nous a déterminé à donner à cette espèce le nom de Diceras marginatum.

Nous avons observé 140 valves de cette coquille ; toutes étaient dépourvues de leurs lames externes. Elle semble avoir été plus adhérente que le Diceras arietinum ; on remarque aussi que les plis d'accroissement sont beaucoup plus irréguliers.

Cette espèce provient du Coral-rag de Coulanges-sur-Yonne (Yonne).

Diceras originale. Nob.
Pl. 17, Fig. 1, 2, 3, 3a, 4.

Coral-rag. Coulanges-sur-Yonne (Yonne), St Mihiel (Meuse).

Le Diceras originale est une espèce des plus singulières, qui se rencontre assez fréquemment dans le Coral-rag de Coulanges-sur-Yonne. Nous avons examiné 3 individus bivalves et plus de deux cents valves isolées.

Sa forme, très-variable, est beaucoup plus irrégulière que celle du Diceras arietinum. La valve droite a un crochet très-développé, qui se contourne de la manière la plus bizarre (fig. 1, Pl. 17). Le crochet de la valve gauche, est également fort saillant. La surface extérieure de cette valve ne présente pas la carène mousse, qui divise en deux parties presque égales cette surface dans le Diceras arietinum ; mais du côté du crochet, elle affecte une forme presque quadrangulaire (Pl. 17, fig. 3a). Tout le bord postérieur, depuis la région cardinale jusqu'en avant du muscle postérieur, se réfléchit fortement vers l'intérieur de la coquille ; et cette portion ainsi repliée se sépare nettement du reste de la valve par une carène plus ou moins accusée suivant les individus, disposition caractéristique dans cette espèce, et que montrent très-bien les figures 2, 3 et 3a, (Pl. 17).

La nymphe de la valve gauche et le sillon qui la limite extérieurement s'étendent un peu au delà du milieu du bord cardinal ; ils s'avancent plus que dans le Diceras marginatum, mais moins que dans le Diceras arietinum (fig 2, 3).

La charnière de la valve gauche est très-large ; dans certains individus, et notamment dans celui que représente la figure 2, elle occupe presque la moitié de la surface de la valve. La dent très-

saillante est toujours couchée du côté cardinal ; elle est creusée sur sa face ventrale d'une gouttière large, très-peu profonde, (fig. 2), mais qui est à peine marquée dans certains individus, par exemple dans la valve (fig. 3). Il faut remarquer que l'extrémité de la dent est brisée dans l'individu qui a servi de type à la fig. 2 (Pl. 17). Cette dent est plus grosse, et plus conique que celle des *Diceras arietinum* et *marginatum*. En arrière de la dent cardinale règne la fossette destinée à recevoir la dent de l'autre valve, fossette toujours bien moins profonde que dans le *Diceras arietinum*. La charnière de la valve droite, presque identique à celle des *Diceras arietinum* et *marginatum*, s'en distingue par l'applatissement du bourrelet de la fossette, ce bourrelet étant toujours saillant et arrondi dans le *Diceras arietinum*.

Les impressions musculaires présentent quelques particularités caractéristiques dans le *Diceras originale*. L'impression du muscle postérieur, est bien plus étroite dans la valve gauche que celle du *Diceras marginatum*, et la crête qui lui sert de limite est également plus saillante. Quant à l'impression du muscle antérieur dans la valve gauche, elle est superficielle, et on voit en avant un bourrelet arrondi, qui descend jusqu'au fond de la cavité viscérale, sous le crochet, bourrelet qui est à peine marqué dans quelques individus du *Diceras arietinum*.

Cette espèce atteint la taille des *Diceras marginatum* et *arietinum*.

Elle ne paraît pas rare dans le Coral-rag de Coulanges-sur-Yonne (Yonne). M. Cotteau nous en a envoyé plus de 200 individus. A St Mihiel, l'espèce est moins commune ; nous n'en avons rencontré que 3 valves parmi les nombreux exemplaires des autres espèces que M. Moreau nous a adressées.

Diceras strangulatum, Nob.

Pl. 18, fig. 1, 1a, 2, 3.

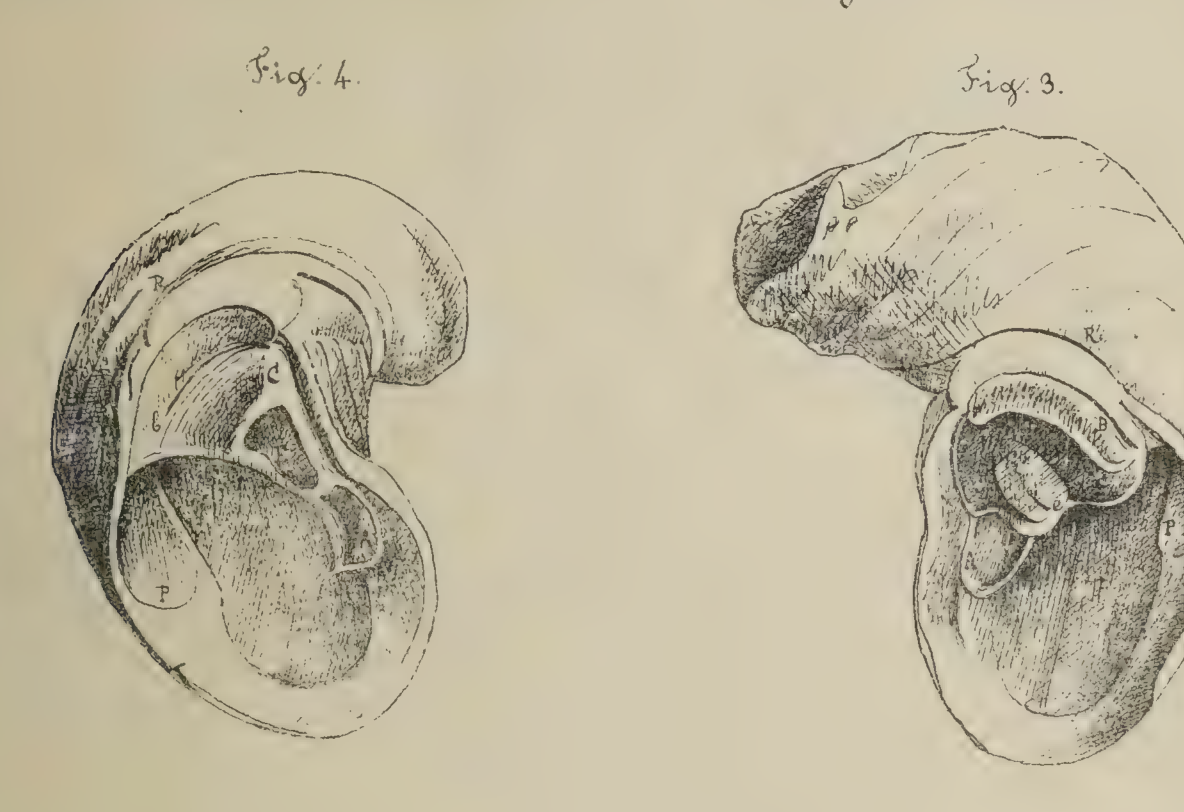
Coral-rag. Coulanges-sur-Yonne (Yonne).

Cette espèce est l'une des plus singulières du groupe des Dicérates adhérentes par leur valve droite.

Elle atteint la taille des plus grands individus du *Diceras arietinum*.

Le crochet de l'une et de l'autre valve (fig. 1. 1a, Pl. 18) est très-contourné et les valves sont moins inégales que celles du *Diceras arietinum*.

Du côté antérieur, sous les crochets, règne une large sinuosité, et du côté postérieur les valves se replient vers leur ouverture, de telle sorte que la région cardinale est devenue plus étroite que le diamètre antéro-postérieur, pris au droit des impressions musculaires. Il résulte de cette disposition que le contour de la valve gauche, au lieu d'offrir une forme presque régulièrement elliptique, comme cela a lieu chez le Diceras arietinum, présente deux courbes distinctes; dans toute sa partie ventrale, depuis le bord antérieur jusqu'au postérieur, (Pl. 18. fig. 3), il est elliptique, et dans sa portion cardinale, il offre encore la forme d'une ellipse, mais dont le petit axe serait la moitié de celui de l'ellipse que présente son autre portion; ou, pour mieux dire, la valve semble être comprimée du bord antérieur au postérieur, dans sa région cardinale.



La nymphe ne s'étend que jusqu'au milieu du bord cardinal, particularité qui se retrouve chez les Diceras marginatum et originale.

La dent cardinale (C. fig. 4) de la valve gauche, peu saillante, large à sa base, se termine presqu'en pointe à son extrémité; elle est très-inclinée vers le bord cardinal, et sa face ventrale est creusée d'une gouttière (E) presque triangulaire, peu profonde, qui détermine dans la fossette de la valve droite un bourrelet (e, fig. 3) également triangulaire et très-plat. Ce caractère sépare nettement cette espèce des Diceras arietinum et marginatum chez lesquelles le bourrelet est toujours très saillant, arrondi et tordu sur lui-même dans sa longueur.

L'impression du muscle antérieur est profondément creusée dans la surface du test, surtout dans la valve droite, (Pl. 18, fig. 2)

et (A. fig. 3). Quant à l'impression du muscle postérieur, elle rappelle celle du Diceras arietinum : elle présente la même largeur et la même disposition dans la crête qui lui sert de limite.

Cette espèce, que l'étroitesse de sa région cardinale sépare d'une manière très-nette des Diceras arietinum, marginatum et originale, ne paraît pas être très-commune. Nous en avons examiné une douzaine d'exemplaires, provenant du Coral-rag de Coulanges-sur-Yonne, et un seul trouvé à St. Mihiel par M. Moreau.

Diceras angulatum. Nob.

Pl. 16, fig. 4, 5, 5a, 6.

Coral-rag. St. Mihiel (Meuse).

1834-1857. Diceras arietina. Deshayes. trait. élém. de conch., vol. 2, p. 39, pl. 28, fig. 1, 2, 3, (non fig. 4) (non Lamarck).

Cette espèce ne dépasse pas la moitié de la taille du Diceras arietinum; comme cette dernière, elle est adhérente par le crochet de la valve droite. L'une et l'autre de ses valves, présentent une carène, souvent aigüe, partant du crochet pour se diriger vers le milieu du bord ventral, et qui divise la surface des valves en deux parties presque égales. La carène est habituellement plus aigüe sur la valve gauche que sur l'autre, ainsi que le montrent les figures 5a et 4 de la Pl. 16. La présence constante de cette carène influe sur la forme du contour des valves : leur bord ventral est toujours plus ou moins anguleux et non arrondi comme dans les espèces précédemment décrites.

Les nymphes occupent dans cette espèce, comme dans le Diceras arietinum, presque toute l'étendue du bord cardinal.

La charnière offre des caractères particuliers, qui méritent d'être examinés avec attention.

La dent cardinale de la valve gauche, (fig. 5, Pl. 16) et (C, fig. 6), part du milieu du plancher cardinal, s'élève lentement, en se contournant sur elle-même, et vient, au droit du muscle antérieur, atteindre sa plus grande hauteur. Il résulte de cette espèce de torsion de la dent cardinale, que la gouttière (E, fig. 6), laquelle est constamment placée sur la face ventrale de la dent dans les autres espèces, semble être rejetée dans celle-ci sur sa face postérieure. Mais de plus la partie la plus

Fig. 6.

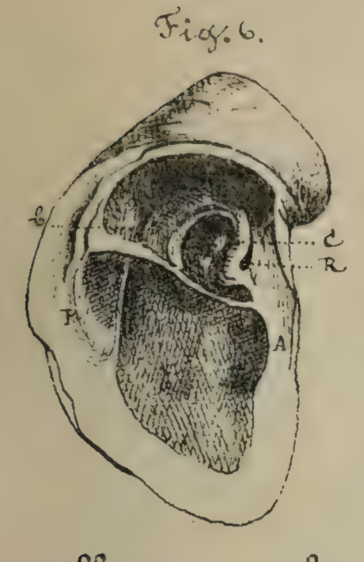


Fig. 5.



Fig. 7.

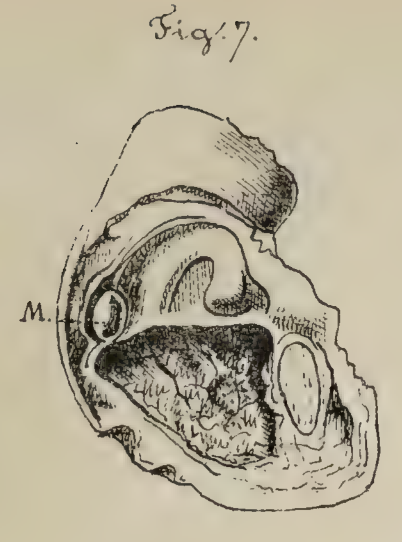
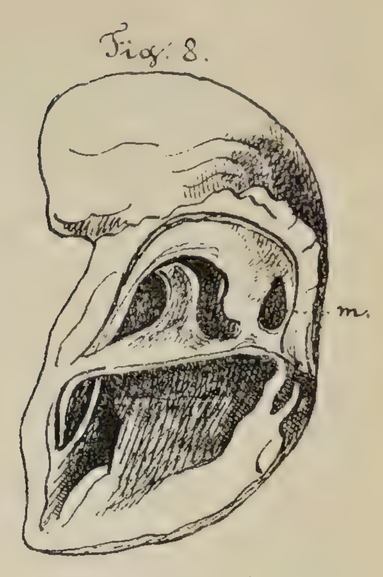


Fig. 8.



saillante de la dent montre, sur la face qui regarde le crochet, une rainure profonde (R, fig. 6), qui détermine, dans la fossette de l'autre valve, la présence d'une petite crête adventive (r, fig. 5), destinée à recevoir cette rainure. Cette crête, quoique très-visible, est si peu saillante que le dessinateur n'a pas pu la représenter dans la fig. 6 de notre Pl. 16.

Dans la valve droite, la fossette cardinale présente un bourrelet oblique très-saillant (e, fig. 5), et (fig. 6, Pl. 16) qui est presque dans le même plan que la dent cardinale; l'on remarque que la portion de la fossette comprise entre la dent et le bourrelet est moitié moins profonde que l'autre partie. La singulière forme de la dent de la valve gauche a entraîné ces modifications dans la fossette destinée à la recevoir.

L'impression du muscle postérieur est assez grande; la crête qui lui sert de limite est beaucoup moins saillante, mais plus rapprochée du centre de la valve que dans le *Diceras arietinum*. Quant au muscle antérieur, l'impression en est plus profonde dans la valve droite que dans la gauche.

Par la forme carénée de ses valves, les singularités que présente sa charnière, cette espèce se distingue de toutes les précédentes.

Elle a été déjà figurée par M. Deshayes, dans son Traité élémentaire de conchyliologie, sous le nom de *Diceras arietinum* (Pl. 28, fig. 1, 2, 3). Sa figure 3 représente un exemplaire adulte, provenant de St. Mihiel. Sa figure 1, dont nous reproduisons ci-dessus dans notre figure 7, un croquis exact, montre une valve gauche, dont la cavité encore remplie de sédiments, ne laisse voir que l'une des deux impressions musculaires. On remarque dans cette figure, au bord antérieur de la fossette cardinale, une sorte de mamelon arrondi (M, fig. 7), que l'on pourrait prendre pour une seconde dent cardinale; cette valve fait aujourd'hui partie de la collection de l'Ecole des Mines; nous l'avons préparée

avec soin, et nous avons reconnu que la protubérance (M), n'était autre chose que l'extrémité d'une espèce de Lithodome, qui avait fait son trou dans le plancher cardinal de cette valve. Nous avons enlevé la coquille perforante, bouché le trou avec du mastic, et c'est le même exemplaire, dégrossi par M. Deshayes et achevé par nous, qui a été dessiné (fig. 5 et 5 a) dans notre planche 16. Quant à la figure 2 de M. Deshayes, dont nous donnons le croquis fig. 8, c'est une valve fabriquée avec du mastic. la charnière a été obtenue par un moulage exécuté sur la valve gauche, et le reste de cette pièce a été modelé et taillé au canif. On peut y voir, à l'extrémité de la dent cardinale, un trou (m; fig. 8), qui est la reproduction en creux du Lithodome (M) de la valve dont M. Deshayes a pris l'empreinte.

Cette espèce se rencontre assez souvent dans le Coral-rag de St Mihiel; dans le Département de la Meuse.

Diceras Buvignieri. Rob.

Pl. 19, fig. 4 et 5.

Coral-rag. St Mihiel. (Meuse).

M. Buvignier, dans son ouvrage intitulé: Statistique minéralogique, etc, du Département de la Meuse, page 17, fait l'observation suivante:

« En dégageant l'intérieur de plusieurs valves isolées recueillies « dans le Coral-rag de St Mihiel, nous avons rencontré trois valves gau-« ches d'une espèce dextre, dans lesquelles la côté qui porte l'impression « musculaire postérieure, au lieu de s'enfoncer sous la cloison cardinale « en forme le prolongement.

« Cette position de l'impression musculaire nous semble annon-« cer une espèce nouvelle, que nous ne croyons pas devoir décrire avant « qu'elle nous soit complètement connue. »

Cette espèce, en effet, est nouvelle, et nous ne croyons pas pouvoir mieux faire que de lui donner le nom du savant géologue, qui en a si bien indiqué le caractère fondamental.

Elle est beaucoup plus inéquivalve que toutes les précédentes, les crochets en sont très-proéminents. Le crochet de la valve droite (Pl. 19,

fig. 5) décrit une spirale composée de 4 à 5 tours, et cette valve ressemble à un véritable tire-bouchon à tours arrondis. Le crochet de la valve gauche est également enroulé en spirale; mais ses tours, au lieu d'être arrondis, présentent au contraire un méplat des plus prononcés. La coquille adhère par le crochet de la valve droite.

Les nymphes occupent, comme dans le *Diceras arietinum*, presque toute l'étendue du bord cardinal. La charnière rappelle, trait pour trait, celle du *Diceras originale*; comme dans cette dernière espèce, la dent cardinale (c, fig. 9) de la valve gauche du *Diceras Buvignieri* est saillante, creusée sur sa face ventrale d'une gouttière (E) large, peu profonde, et la fossette (b) est large, à fond sensiblement parallèle au plan de l'ouverture. L'impression du muscle antérieur (A) est superficielle; mais une particularité qui imprime à cette espèce un caractère tout particulier, c'est que l'impression du muscle postérieur (P), se relève pour devenir parallèle au plan de l'ouverture, et offre sa surface dans le prolongement même du plancher cardinal. D'où il résulte que la crête, qui limite cette impression au lieu de s'enfoncer sous le plancher cardinal pour atteindre le fond de la cavité viscérale, vient au contraire buter contre le bord même de ce plancher. La même disposition s'observe pour le muscle postérieur de l'autre valve.

Fig. 9.

Nous avons étudié une quinzaine de valves gauches, de différentes tailles, provenant de St Mihiel: toutes nous ont offert le même caractère, pour l'impression du muscle postérieur.

Le *Diceras Buvignieri*, se rencontre dans le Coral-rag de St Mihiel, il ne paraît pas y être commun.

Les *Diceras arietinum*, *marginatum*, *strangulatum*, *originale* et *angulatum* ont tous l'impression du muscle postérieur limitée en avant par une crête plus ou moins saillante, qui, dans ces espèces, s'enfonce sous le plancher cardinal, pour atteindre le fond de la cavité viscérale. Nous venons de voir que dans le *Diceras Buvignieri*, l'impression du muscle postérieur se relève davantage, et vient se placer sur le bord de la coquille dans le prolongement même du plancher cardinal. Cette espèce sert donc de liaison entre les premières et un autre groupe dans lequel les deux impressions musculaires sont placées l'une et l'autre sur le prolongement de ce plancher. Dans ce nouveau groupe vient se placer le *Diceras Luci*, Defrance, dont nous représentons

une valve droite. (Pl. 19, fig. 6) provenant du Salève, et que M. de Loriol, a donnée à l'École des Mines.

La charnière de cette valve est remarquable par l'énorme développement que prend la dent cardinale, et la saillie du bourrelet médian de la fossette. Les deux impressions musculaires ont la forme de triangles isoscèles, dont la base est tournée du côté cardinal; elles sont l'une et l'autre dans un plan parallèle à celui de l'ouverture; on voit de plus la tendance marquée que montre le muscle postérieur à dépasser du côté cardinal la base de la dent. L'impression palléale, très-distincte, forme, aux approches des impressions musculaires, une véritable crête qui va se terminer à leur sommet. Malgré la position particulière qu'occupent les attaches musculaires dans cette espèce, elle n'en n'appartient pas moins au genre Diceras.

Second Groupe.

Diceras sinistrum. Deshayes.

Pl. 20, fig. 1, 2, 3, 4.

Coral-rag. St Mihiel (Meuse), Merry-sur-Yonne (Yonne).

1824 Diceras sinistra. Deshayes. Dict. class. d'hist. nat., pl. 4, fig. 1, a, b, c.
1830 Diceras sinistra. Deshayes. Encycl. méth., vers, vol. 2, p. 88, N° 2.
1835 Diceras sinistra. Deshayes. in Lamarck, anim: s. vert., 2e édit., vol. 6, p. 578.
(?) 1834-40 Chama speciosa. V. Münster in Goldfuss, Petref. Germ., pl. 139, fig. 1.
1834-57 Diceras sinistra. Deshayes. Trait. élém. de Conch., vol. 2, p. 90, pl. 28, fig. 5, 6.
1852 Diceras sinistra. Buvignier. Stat. géol. et minér. du départ. de la Meuse atlas, p. 16.

Cette espèce a été reconnue pour la première fois en 1824, par M. Deshayes; elle est le type d'un groupe de Dicérates qui sont fixées par le crochet de leur valve gauche.

Dans cette espèce l'enroulement des crochets est bien plus régulier que dans le Dicéras arietinum, et la coquille est aussi bien moins inéquivalve. La couche externe du test, très-souvent conservée dans la valve gauche, mais beaucoup plus rarement dans l'autre, est ornée longitudinalement de côtes assez régulières, moins serrées, et plus accusées que

dans l'Arietinum. (Pl. 20, fig. 1).

L'appareil cardinal se compose, dans la valve gauche (fig. 4, Pl. 20), d'une nymphe, limitée à l'extérieur par une rainure très-distincte, logeant la tunique externe du ligament, et qui n'occupe pas toute l'étendue du bord cardinal; d'une dent cardinale, assez peu saillante, inclinée vers le bord antérieur, et dont la face ventrale porte une gouttière à peine creusée sur sa surface. En arrière de cette dent se trouve la fossette cardinale, peu profonde, et dont le fond est divisé en deux parties à peu près égales par une arête oblique, partant du milieu du bord antérieur, pour aller se perdre au fond de la fossette, à la base postérieure de la dent cardinale.

Dans la valve droite, (Pl. 20, fig. 2 et 3), on voit le long du bord cardinal une grosse dent oblique, comme tronquée sur son bord supérieur; la fossette est pourvue d'un bourrelet à peine saillant, bien accusé sur le bord ventral du plancher cardinal, mais qui ne tarde pas à s'effacer en descendant dans la fossette.

L'impression du muscle postérieur n'est pas très-large, elle est limitée en avant par une crête, qui se dirige vers le crochet, en passant sous le plancher cardinal. L'impression du muscle antérieur est très-distincte; elle fait saillie, en une crête aigüe, le long du bord de l'ouverture, et du côté ventral elle est limitée par un léger bourrelet, plongeant sous le crochet et complètement analogue à celui que montre le Diceras originale.

Cette espèce atteint une taille d'au moins un tiers plus grande que celle du Diceras arietinum. On remarque que le test de la valve droite est souvent assez mince dans certains individus, tandis qu'il devient quelquefois très-épais dans d'autres. Quelques individus ont les deux valves presque égales; ils sont alors très-globuleux. Dans d'autres au contraire la valve gauche prend un beaucoup plus grand développement que la droite; on trouve tous les passages entre ces deux formes extrêmes. Les jeunes individus deviennent globuleux très-rapidement.

Cette espèce se rencontre dans le Coral-rag; à St Mihiel, elle y est beaucoup moins commune que le Diceras arietinum. Dans le Département de l'Yonne on ne la trouve pas à Coulanges, mais elle est fort abondante à Merry-sur-Yonne, où manque le Diceras arietinum.

Figurée pour la première fois, en 1824, par M. Deshayes, dans le Dictionnaire classique d'histoire naturelle, cette espèce a été de nouveau décrite par le même naturaliste en 1830 dans le volume 2 de l'Encyclopédie méthodique. Dans la Planche 28 de son Traité élémentaire de Conchyliologie, fig. 5 et 6, M. Deshayes a représenté un individu de la

variété globuliforme, provenant de St Mihiel ; et qui se trouve actuellement dans la collection de l'École des Mines. Mais il faut noter que la dent cardinale de la valve droite ayant été brisée, M. Deshayes l'a reproduite artificiellement avec du mastic, avant de la faire dessiner. Cette espèce, depuis cette époque, semble avoir été méconnue par les Géologues ; ainsi M. d'Orbigny et M. Alph. Favre, la considèrent comme étant la même que le Diceras arietinum, ce qui est une erreur manifeste.

Diceras Cotteaui, Nob.

Pl. 20, fig. 5, 6.

M. Cotteau a découvert, dans le Coral-rag de Coulanges-sur-Yonne, une très-grosse espèce, adhérente par la valve gauche, voisine du Diceras sinistrum ; mais qui s'en distingue par de bons caractères : nous en avons fait le Diceras Cotteaui.

On remarque tout d'abord que pour une taille égale, cette espèce a les crochets beaucoup moins proéminents ; le contour de la valve droite est toujours arrondi ; tandis qu'il est constamment elliptique dans le Diceras sinistrum. Si on examine la surface extérieure de la valve droite, on voit que dans notre espèce elle présente un large sinus placé près du bord de l'ouverture, ou en d'autres termes, que le bord de cette valve a une tendance marquée à se déverser au dehors ; le Diceras sinistrum ne présente jamais ce caractère.

La couche externe de la valve gauche, plus mince que dans le Diceras sinistrum, est ornée de côtes rayonnantes beaucoup plus fines et plus serrées que dans cette espèce, et les bourrelets d'accroissement sont bien plus irréguliers.

Quant à l'appareil cardinal, il présente des caractères distinctifs très-bien accusés. Ainsi dans la valve gauche (Pl. 20, fig. 6) la dent cardinale est plus épaisse, moins rejetée vers le bord antérieur, et la gouttière de sa face ventrale, beaucoup plus profonde, ne disparaît jamais, comme cela s'observe fréquemment dans le Diceras sinistrum.

La dent cardinale de la valve droite (fig. 5, Pl. 20) se termine par un bord supérieur beaucoup plus plat, et la fossette montre un bourrelet très-large, saillant, qui descend presque jusqu'au fond de cette fossette.

tandis que ce bourrelet est toujours très-plat, à peine saillant, dans le *Diceras sinistrum*.

Les impressions musculaires sont aussi plus larges dans notre espèce, et celle du muscle postérieur, est un peu plus rapprochée du plancher cardinal, sous lequel elle plonge pour atteindre le fond de la cavité viscérale.

Les jeunes individus du *Diceras Cotteaui*, ont déjà le test très-épais; l'ouverture de leurs valves prend très-rapidement une grande largeur.

Cette espèce n'est pas rare dans le Coral-rag de Coulanges-sur-Yonne, nous en avons observé plus de 160 valves et 3 individus complets. On ne la trouve pas à Merry-sur-Yonne, où abonde le *Diceras sinistrum*. Nous en possédons deux valves de St Mihiel.

Diceras eximium. Nob.

Pl. 18, fig. 4, 5, 6.

Coral-rag. St Mihiel, Sampigny (Meuse), Merry-sur-Yonne, Crain (Yonne).

Le *Diceras eximium* est une petite espèce, qui a été tantôt confondue avec le *Diceras minus*. Deshayes, et tantôt prise pour le jeune âge du *Diceras sinistrum*.

En comparant entre elles la figure 4 de notre Pl. 18, avec la figure 1 de notre Pl. 20, on voit sur-le-champ que le *Diceras eximium* (fig. 4), s'il continuait à se développer jusqu'au point d'atteindre la taille du *Diceras sinistrum* (fig. 1), serait entièrement différent de ce dernier.

Les deux valves de cette petite coquille, (Pl. 18, fig. 4) presque égales, ont des crochets très-contournés; celui de la valve gauche montre la surface d'adhérence. Les lames externes du test, fort rarement conservées, sont ornées de stries rayonnantes très-régulières et très-fines, croisées par les bourrelets d'accroissement.

La charnière est très-forte, eu égard à la petite taille de l'espèce; dans la valve gauche (Pl. 18, fig. 6), elle présente une dent épaisse, saillante, à peine inclinée vers le bord antérieur, et dont la face antérieure porte une gouttière très peu profonde, et derrière cette dent, une fossette dont le plancher cardinal s'incline notablement sous le crochet. La dent cardinale de la valve droite (Pl. 18, fig. 5) est très-saillante, bien plus que dans les *Diceras sinistrum* et *Cotteaui*, et son bord supérieur montre à peine le méplat si caractéristique dans les deux autres espèces; la fossette est munie d'un bourrelet large et peu proéminent, mais cependant beaucoup plus que dans le *Diceras sinistrum*.

L'impression du muscle postérieur est très-large, elle occupe presque le tiers de la cavité, et l'arête qui la termine, fort peu saillante, passe sous le plancher cardinal, pour atteindre le fond de la coquille.

On voit donc que l'appareil cardinal, et la beaucoup plus grande largeur du muscle postérieur séparent très-nettement cette espèce du Diceras sinistrum.

Cette espèce se rencontre très-abondamment dans le Coral-rag à Sampigny et à St. Mihiel; dans l'Yonne, elle n'est pas rare à Merry-sur-Yonne et surtout à Crain où M. Cotteau l'a récemment découverte.

M. Deshayes a figuré sous le nom de Diceras minor, (Pl. 28, fig. 7, 8) de son traité élémentaire de Conchyliologie) le moule intérieur d'une espèce de Dicérate, provenant de la Normandie; puis il dit dans sa description qu'ayant trouvé depuis la coquille avec son test à St. Mihiel, l'espèce s'est trouvée confirmée. En faisant dissoudre dans l'acide nitrique étendu, plusieurs moules du D. minus type, préalablement revêtus de mastic, nous sommes parvenus à reproduire la surface intérieure des deux valves de cette espèce, la charnière exceptée néanmoins, et nous avons ainsi constaté que dans le vrai Diceras minus les deux impressions musculaires sont très-relevées sur le bord des valves, et que leur surface se rapproche presque du plan de l'ouverture. Ce caractère seul suffit pour démontrer que le Diceras eximium ne peut être confondu avec le Diceras minus. Le nom de Diceras minus, doit donc être attribué seulement à l'espèce connue jusqu'à présent par son moule intérieur, et qui abonde aux environs de Mortagne, dans le Département de l'Orne.

Diceras Moreaui, Nob.

Pl. 19, fig. 1, 1, 2, 3, 3.

Coral-rag. St. Mihiel (Meuse).

Nous dédions à M. Moreau, auquel on en doit la découverte, cette espèce intéressante qui appartient au groupe des Dicérates adhérentes par le crochet de leur valve gauche.

A l'inverse du Diceras Buvignieri, la valve gauche de notre espèce se déroule en une spirale, dont les deux premiers tours sont presque tangents au plan de l'ouverture (Pl. 19, fig. 1, 1a). La valve droite, à

crochet central, est complètement circulaire, et le bord de l'ouverture se déverse en arrière, bien plus encore que dans le *Diceras Cotteaui*.

La couche externe est ornée de côtes rayonnantes, très-régulières, ainsi que le montre la fig. 1a, où cette couche est représentée près du sommet de la valve gauche.

La nymphe et sa rainure extérieure occupent toute l'étendue du bord cardinal. La valve droite (fig. 3), dont le contour est remarquablement circulaire, présente une dent cardinale très-saillante, offrant sur sa face interne un repli, qui lui donne l'apparence de l'oreille humaine, et en avant une fossette peu excavée, avec un bourrelet très plat partant du bord ventral, et ne tardant pas à s'effacer avant d'atteindre le fond de la fossette. Dans la valve gauche (fig. 2), la dent cardinale est peu saillante, penchée vers le bord antérieur, et à peine marquée sur sa face ventrale d'une légère gouttière.

L'impression du muscle antérieur est limitée par une crête saillante sur le contour de la valve, et celle du muscle postérieur, très-étroite, est presque parallèle au plan de l'ouverture; l'arête qui la termine, tout en plongeant sous le plancher cardinal, en est bien plus rapprochée que dans les *Diceras sinistrum* et *Cotteaui*.

Cette espèce, par le contour circulaire de ses valves, l'enroulement du crochet de sa valve gauche dans un plan presque tangent à l'ouverture, se distingue très-facilement des autres types du même groupe.

Elle a été découverte par M. Moreau dans le Coral-rag de St Mihiel, où elle ne paraît pas être commune.

Les dix espèces que nous venons de décrire proviennent du Coral-rag du bord oriental du bassin jurassique Anglo-Parisien. Elles n'ont pas toutes été rencontrées ensemble dans les mêmes localités, et quelques-unes d'entre elles semblent cantonnées dans des gisements très limités.

Ainsi le *Diceras arietinum* se trouve dans l'Yonne, la Meuse et les Ardennes; dans l'Yonne, à Coulanges, il est accompagné des *Diceras marginatum*, *originale*, *strangulatum*, et *Cotteaui*; à St Mihiel, on rencontre avec lui les *Diceras sinistrum*, *eximium* et *Moreaui*, ainsi que les *Diceras angulatum* et *Buvignieri*, mais ces deux dernières espèces n'ont pas encore été trouvées dans l'Yonne.

Le *Diceras sinistrum*, se rencontre à St Mihiel; dans l'Yonne, il manque à Coulanges où abonde le *Diceras arietinum*, mais il est très commun à Merry-sur-Yonne où l'on n'a pas trouvé le *Diceras arietinum*.

Comme dernière remarque j'ajouterai que dans toutes ces espèces, le *Diceras Buvignieri* excepté, le muscle postérieur est porté par une lame qui passe sous le plancher cardinal, tandis que dans les Dicérates des assises jurassiques postérieures au Coral-rag, les muscles ont une tendance marquée à se placer dans le plan même de l'appareil cardinal.

Sur la présence du genre Pecchiolia dans les assises supérieures du lias

par F. Bayan.

L'admirable ouvrage de Brocchi renferme la description et la figure d'une valve gauche incomplète provenant des argiles subapennines d'Orciano. L'auteur Italien la range avec doute dans le genre Linnéen des Chama sous le nom de Chama arietina[1].

Pendant longtemps on ne sut de cette curieuse coquille rien autre chose que ce qu'en avait dit Brocchi ; ce fut par interprétation que Lamarck la plaça dans le genre Isocardia.[2] Cette opinion a été répétée depuis par Defrance, Bronn, Deshayes, Michelotti, d'Orbigny, Quenstedt, Woodward, qui, pour la plupart, n'avaient pas eu entre les mains la coquille elle-même.

M. E. Sismonda[3] parait avoir reconnu le premier que la Chama arietina de Brocchi n'avait aucun rapport avec les Isocardes : il la rangea dans le genre Hippagus que Léa avait créé 1? ans auparavant pour une petite coquille éocène de l'Amérique du Nord, dont la place dans la méthode n'est pas très bien fixée. En effet M. Deshayes met les Hippagus à coté des Verticordia, et décrit comme Hippagus une espèce éocène des environs de Paris qui est considérée par M. Stoliczka comme le type d'un genre Allopagus distinct de celui de Léa ; M. S. Wood au contraire considère les Hippagus de Léa comme voisins des Mytilidae, tandis que M. Stoliczka les rapproche des Diplodonta. Quoi qu'il en soit, il est manifeste que, si l'opinion de M. Sismonda constituait un progrès il y a 25 ans, elle n'est plus admissible aujourd'hui.

La découverte que fit M. Vittore Pecchioli de quelques exemplaires bien conservés conduisit M. Meneghini à créer le genre Pecchiolia qu'il caractérise ainsi :[4]

« Testa libera, crassa, substantia interna madreperlacea lamellosa, subaequivalvis ; valvis spiraliter contortis, lateraliter sulco longitudinali impressis,

(1) Conch. foss., t. 2, p. 668, pl. 16, fig. 13. _ 1814.

(2) A. S. Vert., t. 6, p. 31. _ 1819.

(3) Syn. meth. An. invert. Ped., 2e éd., p. 18. _ 1847.

(4) Osserv. Strat. e Paleont. geol. Toscana, p. 180. _ 1851.

valva inferiore fovea conica parva submerginula excavatâ; valva superiore dente magno obliquo praedita, margine inferiorem excedente »
et qu'il considère comme plus voisin des Caprotina et Requienia que des Chama. Il rétablit en même temps le nom spécifique d'argentea, sous lequel l'espèce a été signalée par Mariti 17 ans avant Brocchi.

M. Pecchioli a publié lui-même[1] une note beaucoup plus développée sur le fossile qui porte son nom, et a insisté le premier sur plusieurs caractères sur lesquels nous reviendrons plus loin, et dont l'un a échappé à la plupart des auteurs, avant comme après sa publication. M. Pecchioli a donné de bonnes figures des deux valves.

M. Hoernes a, quelques années après, brièvement décrit et médiocrement figuré la Pecchiolia argentea[2].

Depuis la création du genre, tous les naturalistes l'ont adopté, à part M. Quenstedt[3] qui admet encore la classification de Lamarck, (Il est vrai qu'il place aussi la Ceromya excentrica dans les Isocardes), et M. S. Wood qui admet[4] l'identité du genre de M. Meneghini avec celui qu'il a créé sous le nom de Verticordia; mais M. Stoliczka[5] a fait remarquer fort justement que les deux genres étaient nettement séparés par la présence dans le dernier d'une dent sur chaque valve.

Jusqu'à présent il n'y a donc qu'une espèce connue dans ce genre la Verticordia argentea Mariti, sp., pour la synonymie de laquelle nous renvoyons au mémoire précité de M. Hoernes. Nous allons démontrer qu'il faut y rapporter également un fossile du Lias.

Tous les paléontologistes connaissent l'ingénieux travail d'Agassiz sur les Myaires, et les observations pleines de faits que M. Terquem a publiées sur la monographie d'Agassiz[6]. Dans ce mémoire, le savant paléontologiste de Metz a décrit p. 81 et suiv., et figuré pl. 4, f. 1-4, une remarquable coquille qu'il rapporte au genre Ceromya d'Agassiz, et qui provient du fer hydroxydé du Lias supérieur de Longwy (Moselle.)

Nous avons sous les yeux les échantillons que M. Terquem a décrits, et qui sont conservés aujourd'hui avec sa collection dans les galeries de l'École des mines.

Nous n'avons pas grand chose à ajouter à l'excellente description

(1) Rev. & Mag. zool., 2e Sér., t. 4, p. 573, pl. 23, f. 1-4. _ 1852.
(2) Foss. Moll. Tert. Beckens Wien, t. 2, p. 168, pl. 20, f. 4. _ 1862.
(3) Handb. der Petrefact., 2e édit., p. 633. _ 1867.
(4) Mon. Soc. Moll., Bivalves, p. 137. _ 1871.
(5) Pal. Indica, Pelecypoda, p. 225, _ 1871.
(6) Observ. sur les Et. crét. d'Agassiz, Mém. Acad. Imp. Metz. Année 1854-1855.

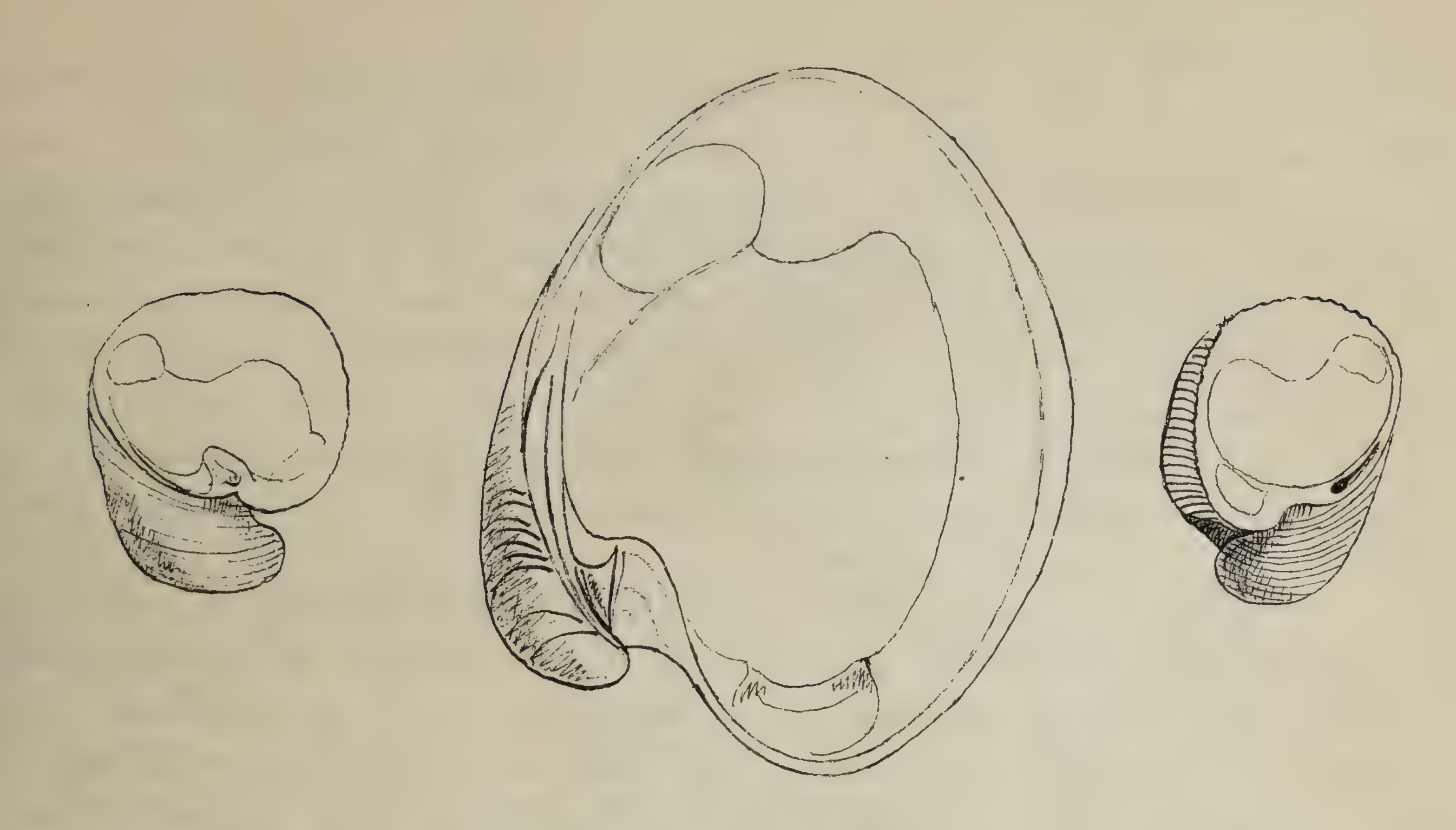
contenue dans les pages précitées : nous ferons seulement remarquer que M. Terquem a voulu présenter la caractéristique d'un genre et non la description d'une espèce, et qu'une partie des indications qu'il donne s'appliquent, non point à la coquille qui nous occupe, mais à d'autres espèces qu'il considérait comme congénères.

C'est ainsi, notamment, que la définition du sinus siphonal n'est point tirée de l'espèce de Longwy, mais d'une Ceromya du portlandien de Porentruy que nous avons sous les yeux, et qui est figurée dans la même planche, fig. 12.- En outre la coquille du fer hydroxydé, au lieu d'avoir le test mince, l'a d'une assez forte épaisseur (½ centimètres au moins).

C'est le contraire qui semble avoir lieu dans les véritables Ceromya. Il est rare, il est vrai, de les rencontrer avec le test ; et sur un très-grand nombre d'échantillons de ce genre intéressant que renferme la Collection de l'École des mines, nous n'en possédons que deux qui aient conservé une portion de la coquille. L'un vient de l'oolithe inférieure du Somerset, et n'offre qu'une faible portion, très-mince d'ailleurs, de la région ventrale d'une des valves ; l'autre provient de la Hève, et montre une valve presque entière : C'est une Ceromya excentrica d'assez grande taille : L'épaisseur du test est d'environ un millimètre même près des crochets. Nous sommes donc conduits à admettre que les Ceromya étaient des coquilles très-peu épaisses, et en effet, dans la plupart des espèces que l'on range actuellement dans ce genre, le test devait être papyracé, puisqu'il a laissé sur les moules l'empreinte des plis concentriques ou excentriques dont il était orné.

L'épaisseur de la coquille de Longwy, épaisseur qui l'éloigne de la famille des Myaires, avait déjà attiré notre attention : aussi quand la valve droite figurée par M. Terquem a été plus complètement vidée, avons nous remarqué sans grand étonnement que l'impression palléale, au lieu de présenter un sinus siphonal ouvert postérieurement comme dans les autres coquilles de cette famille, ne montre qu'un angle rentrant dont l'ouverture est tournée du côté ventral.

C'est alors que nous avons songé à comparer notre coquille aux Pecchiolia. La collection de l'École des mines possède un exemplaire bivalve et 4 valves dont deux très-bien conservées, de la P. argentea. Si l'on met à côté les valves droites de ces deux fossiles on trouve une identité remarquable dans les éléments de leurs charnières.



Dans toutes deux l'insertion du cartilage se fait dans une fossette terminée antérieurement par une callosité triangulaire, celle du ligament dans une gouttière interne située le long du bord cardinal. La seule différence qui s'observe est que dans la P. argentea la callosité du bord antérieur est très développée et prend l'apparence d'une véritable dent, tandis que dans la coquille du lias elle s'étale dans le plan de la commissure des deux valves, et a même une surface légèrement concave.

Dans les valves gauches, nous trouvons pour l'insertion du ligament une rainure externe, bien décrite par M. Pecchioli, qui part du crochet et se contourne d'abord comme lui, pour devenir ensuite parallèle au bord cardinal.

Quant à l'insertion du cartilage, elle se fait, pour la P. argentea dans une curieuse fossette de faibles dimensions, située dans l'intérieur de la valve gauche à une certaine distance du bord, et continuée par un sillon parallèle à celui-ci. M. Pecchioli a déjà indiqué la fonction de cette fossette.

Toutes les valves gauches que nous connaissons de la coquille de Longwy sont détériorées à la partie antérieure, et ne nous ont pas permis de constater l'existence d'une fossette semblable. Nous pensons néanmoins que des échantillons mieux conservés en montreraient une, quoique peut-être moins développée que dans le P. argentea. Il n'est pas impossible que ce soit à son existence, qui a diminué en ce point la résistance de la coquille, qu'il faut attribuer la fracture constante que nous observons.

L'impression palléale présente, comme nous l'avons dit plus

La P. argentea offre le même caractère, plus développé seulement[1] : on distingue nettement en effet un rejet du côté dorsal de la ligne palléale, qui se rapproche ensuite du bord ventral par un élément normal à celui-ci, et le suit jusqu'à l'impression du muscle antérieur. Il n'y a pas là de sinus comparable à celui que l'on observe dans un grand nombre de lamellibranches, mais une simple inflexion analogue à ce que l'on voit dans les Cyrtodaria, quoique avec un plus grand développement. Pour ces motifs, et bien que la valve gauche de la coquille de Longwy ne soit pas complètement connue, nous n'hésitons pas à la placer dans le genre Pecchiolia, Meneghini, dont nous rectifions ainsi la caractéristique :

Coquille épaisse, nacrée, globuleuse, inéquilatérale et inéquivalve. Crochets inégaux, recourbés, et plus ou moins écartés. Charnière sans dent. Appareil ligamentaire composé d'un ligament et d'un cartilage. Le ligament s'insère, sur la valve droite dans une gouttière interne parallèle au bord cardinal, et limitée par une arête tranchante, sur la valve gauche dans une rainure externe qui se contourne le long du crochet. Le cartilage s'insère sur la valve droite dans une large fossette triangulaire creusée dans le plancher cardinal, et sur la valve gauche dans une fossette étroite située le long du bord cardinal antérieur, et s'enfonçant dans la substance de la coquille.

En avant de la fossette du cartilage, le bord antérieur de la valve droite se réfléchit intérieurement et forme une callosité plus ou moins développée, qui peut même prendre l'apparence d'une grosse dent.

Les impressions musculaires sont ovales ; la ligne palléale présente du côté postérieur une sorte de renfoncement plus ou moins étendu.

On voit par cette caractéristique que nous n'admettons pas qu'on puisse donner le nom de dent à la callosité de la Pecchiolia argentea ; en effet (et M. Pecchioli l'a dit avant nous) il n'y a pas de fossette correspondante sur la valve gauche ; la fossette que M. Meneghini semble considérer comme devant recevoir la « dent de la valve droite » étant destinée à l'insertion du cartilage. D'ailleurs quand on étudie deux valves en connexion, on

---

(1) M. Pecchioli (loc. cit.) indique que l'impression palléale offre « deux sinus en arrière et un angle en avant. » Il serait assez difficile de bien saisir ce qu'a voulu dire l'auteur italien si la figure ne montrait que le « sinus postérieur » et « l'angle antérieur » ne sont que les deux impressions musculaires dont le contour ventral n'est pas indiqué. Le second sinus correspond alors à ce que nous décrivons.

Il est assez remarquable que M. Hoernes, après avoir indiqué (loc. cit. p. 162) un sinus postérieur large et peu profond « eine breite seichte Bucht » déclare quelques pages plus loin (p. 168) que l'impression est entière « impressio muscularis pallii simplex », erreur que reproduit M. Stoliczka.

s'aperçoit facilement que cette « dent » vient buter contre le bord épaissi de la rainure ligamentaire de la valve gauche.

La grande inégalité et la différence de disposition des fossettes destinées à recevoir le cartilage sur les deux valves rendent probable l'existence d'un osselet dans ce genre comme dans les Verticordia (voir ci-après).

Le genre Pecchiolia comprendra actuellement deux espèces[1]

P. Argentea, Mariti. sp.

P. Terquemi, nob.

Nous proposons d'attacher à cette remarquable coquille le nom du savant qui l'a fait connaître sans lui donner de nom spécifique. Elle appartient aux assises supérieures du Lias (fer hydroxydé).

M. Terquem n'est pas le seul qui ait parlé de cette espèce. Le Dr Quenstedt, dans l'ouvrage précité, lui consacre quelques lignes et une figure[2]: il la considère comme l'Isocardia concentrica de Sowerby, ses échantillons proviennent de la partie supérieure du Brauner Jura d'Aalen, Wasseralfingen. Nous ne pensons pas qu'il y ait lieu d'adopter cette attribution spécifique; les échantillons que nous connaissons de la Ceromya concentrica sont beaucoup plus ventrus et ont les crochets plus recourbés que la P. Terquemi; de plus les plis concentriques dont elle est ornée paraissent également sur le moule, tandis que les moules de l'espèce de Longwy et de Wasseralfingen sont lisses. Enfin les moules de la Ceromya concentrica montant sur la valve gauche un sillon contournant le crochet tandis que dans la P. Terquemi, le sillon ligamentaire ne se traduit pas à l'intérieur de la valve par une côte qui puisse laisser un sillon correspondant sur le moule.

La place du genre Pecchiolia dans la méthode est encore controversée. Nous avons cité plus haut l'opinion de M. Meneghini; M. Deshayes[3] établit les rapports incontestables du genre avec les Verticordia, et les range tous deux dans la famille des Trigonies, guidé en cela surtout par la nacre intérieure. M. Hoernes place les Pecchiolia avec doute dans le voisinage des Isocardia. M. S. Wood, confondant Pecchiolia et Verticordia, en fait une famille spéciale qu'il avoue ne savoir où placer, tandis que M. Stoliczka met cette famille en tête des Chamacés.

Nous ne discuterons pas l'analogie des Pecchiolia et Verticordia

---

(1) A moins toutefois que des matériaux ultérieurs ne montrent que quelqu'une des espèces que M. S. Wood décrit de l'éocène anglais, et qui ne sont malheureusement connues qu'à l'état de moule, doit rentrer dans le genre Pecchiolia.

(2) Quenstedt, loc. cit., p. 633, pl. 55, f. 28.

(3) A. S. V. bass. Par., t. 1, p. 806.

qui nous semble établie d'une manière définitive, et ce que nous allons dire s'appliquera à l'ensemble des deux genres.

L'animal des Verticordia est aujourd'hui connu par les travaux de M. A. Adams[1]. Ce savant conchyliologiste a démontré qu'il n'avait aucun rapport avec celui des Trigonies, dont le manteau est complètement ouvert, et le pied large; tandis que dans les Verticordia le manteau présente deux ouvertures, et le pied est court.

En 1862, M. Adams était porté à considérer ces coquilles comme rapprochées des Isocardia, dont elles sont voisines par la disposition de leurs siphons, et dont elles diffèrent par les franges de l'ouverture postérieure.

Mais, comme l'a fait remarquer M. Stoliczka, la réunion des bords du manteau, la brièveté du pied et la petitesse des palpes labiaux rapprochent les Verticordia des Chama.

Nous pensons aussi que c'est dans les Chamacées que doit être rangée la famille qui nous occupe, et nous sommes disposé à attacher une grande valeur aux caractères fournis par le manteau. En effet les bords du manteau, d'après M. A. Adams, sont épais, festonnés, réunis vers le milieu de la ligne ventrale, confondus en arrière où ils entourent une ouverture commune, circulaire, frangée où apparaissent les orifices sessiles des siphons; et laissent en avant passage au pied par une ouverture elliptique de faible dimension.

Il est vrai que M. A. Adams[2] indique plus tard, d'après une découverte de son frère, la présence dans les Verticordia d'un osselet du cartilage, et en conclut qu'il faut les ranger dans les Anatinidae. Mais M. S. Wood nous semble avoir combattu victorieusement cette manière de voir, en faisant remarquer que la présence d'un osselet et la nacre interne ne sont pas des caractères constants de la famille des Anatinidae: car les Lyonsia ont un osselet et sont nacrées, les Pandora n'ont pas d'osselet et sont nacrées, tandis que les Anatina, Thracia et Cochlodesma ont un osselet et ne sont qu'incomplètement nacrées.

Nous ajouterons que la présence d'un osselet n'empêche pas un grand nombre de naturalistes de ranger le genre Chamostrea dans les Chamacées; d'autre part quelques paléontologistes sont portés à considérer les Requienia comme possédant aussi un osselet interne et si quelques auteurs rangent les Chamostrea dans le voisinage des Myochama et dans la famille des Anatines, nul du moins n'a encore songé à y placer les Requienia.

---

(1) Ann. and mag. Nat. Hist., 3e Sér., t. 9, p. 224. – 1862.

(2) Ann. and mag. Nat. Hist., 3e Série, t. 11, p. 347. – 1863.

Quelle que soit au surplus la place de la famille des Verticordia, il faut admettre qu'elle est en pleine décroissance puisque à une époque aussi reculée que le lias supérieur elle était représentée par des espèces de grande taille, tandis que dans le terrain tertiaire elle ne montre plus que quel-ques petites espèces dont la V. argentea est la plus grande, et qu'à l'époque actuelle nous n'avons plus que quelques petites Verticordia.



P. Lenaudon ad lap et lith

Imp. Lemercier & Cie, Paris

Planche XI.

Plagioptychus Coquandi, d'Orbigny, sp.

F. 1. Valve droite du Beausset, inclinée du côté antérieur de façon à montrer le plancher cardinal, l'ouverture de la fossette du cartilage, les surfaces d'attache des muscles, et notamment la saillie aigüe de l'impression antérieure au dessus de la chambre viscérale.

F. 2. La même, vue du côté postérieur, de façon à montrer l'alvéole de la dent antérieure de la valve gauche, la gouttière profonde du bord postérieur, la surface d'attache et les lignes frisées d'accroissement de la couche externe. Cette couche manque dans la partie ventrale.

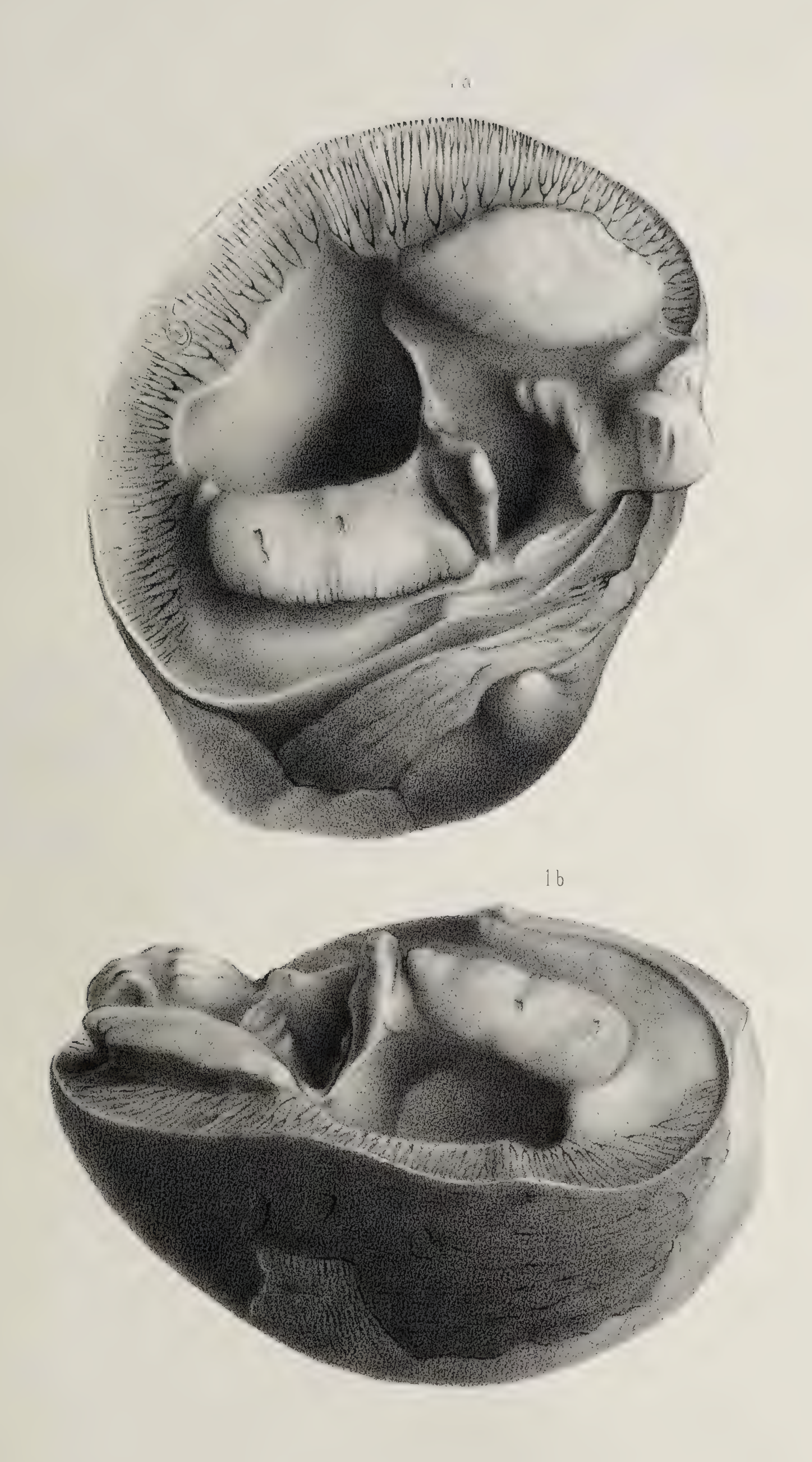
N. Les deux figures sont réduites de $\frac{1}{5}$.

Planche XII.

Plagioptychus Coquandi, d'Orbigny, sp.

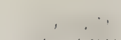
F. 1 a. Valve gauche du Beausset, vue perpendiculairement au plan moyen de l'ouverture, et montrant la saillie de la dent postérieure en dehors du contour apparent, l'alvéole de la grande dent de la valve droite, les deux surfaces d'attache musculaire, les dimensions relatives des deux loges séparées par la cloison, et la disposition du réseau lamelleux.

F. 1 b. La même, vue du côté ventral, montrant les saillies de la dent et de l'attache musculaire postérieures, et la couche externe du test. Cette couche est enlevée sur une assez large portion de l'échantillon, et l'on voit en avant une surface où l'érosion plus profonde a enlevé le revêtement de la tranche des lamelles.



F. Renaudot ad Lap. et lith.

Imp. Lemercier & Cie, Paris



1a 2 1

2a

7

4 3

5 3a

1c 1b

6

6a

F. Renaudot ad nat. et lith. Imp. Lemercier & Cie Paris

Planche XIII.

F. 1. *Placunanomia Eglestoni*, Bayan, de Californie, intérieur de la valve gauche.

F. 1a. La même, extérieur de la valve gauche.

F. 1b. La même, extérieur de la valve droite.

F. 1c. La même, intérieur de la valve droite.

F. 2. *Perna centralis*, Bayan, de Roncà, valve gauche vue extérieurement.

F. 2a La même, vue intérieurement.

F. 3. *Mactra Loustauae*, Bayan, de Beyne, valve droite vue intérieurement.

F. 3a. La même, vue extérieurement.

F. 4. *Corbula italicula*, Bayan, de Roncà, valve droite, vue extérieurement.

F. 5. Autre valve droite, vue intérieurement.

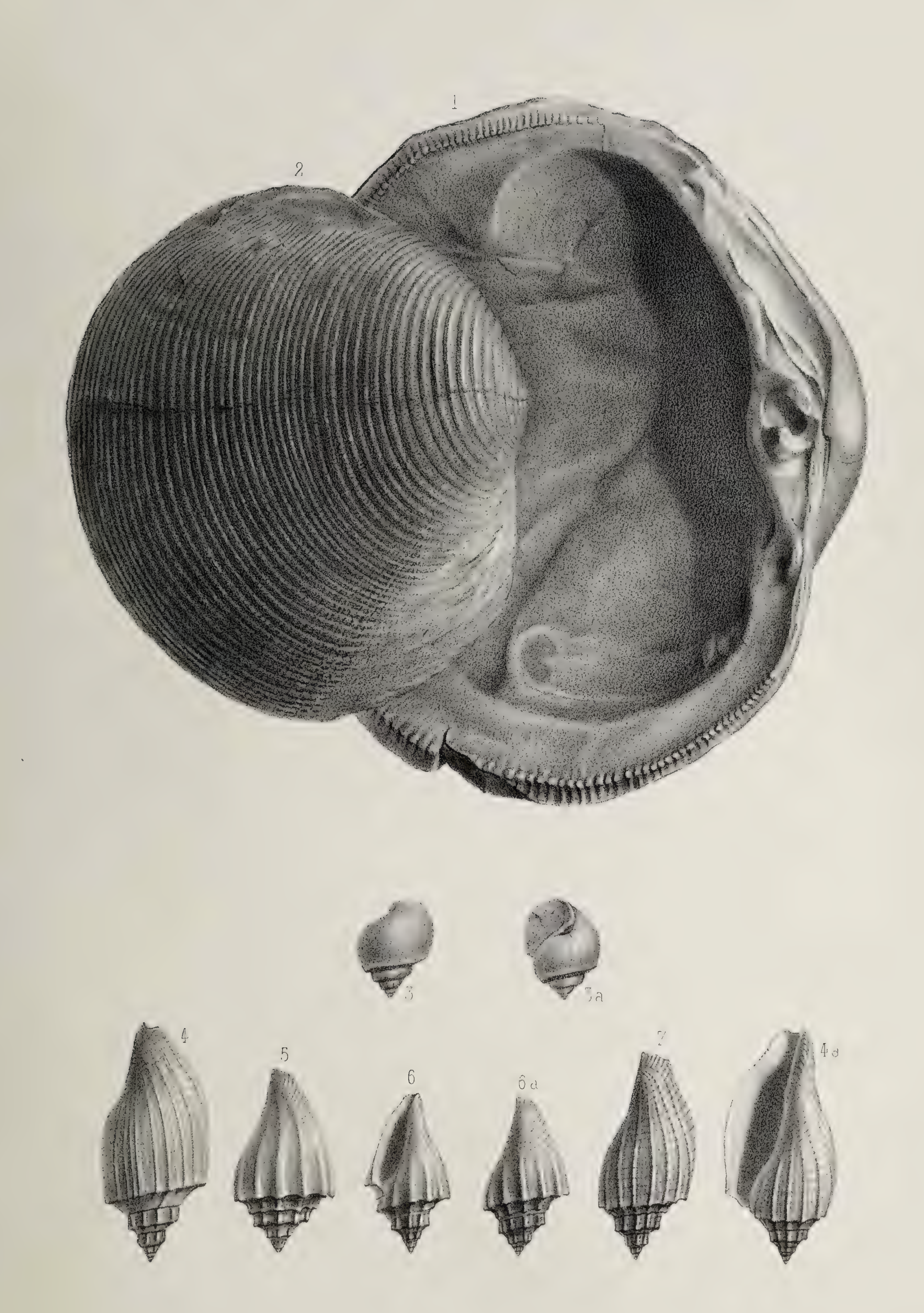
F. 6. *Lima interlirata*, Bayan, de Pozza, exemplaire bivalve montrant l'extérieur de la valve gauche et la charnière de la valve droite.

F. 6a. Grossissement de l'ornement de la même, pris du côté antérieur.

F. 7. *Corbis major*, Bayan, de Roncà, valve droite représentée du côté de l'intérieur aux 2/3 de sa grandeur naturelle.

Planche XIV.

F. 1. *Corbis major*, Bayan, de Ronca, valve gauche montrant la charnière.
F. 2. Autre échantillon bivalve, vu du côté de la valve droite.
F. 3. *Natica scaligera*, Bayan, de Salcedo, vue extérieurement.
F. 3a. La même, vue du côté de l'ouverture.
F. 4. *Voluta mutata*, Deshayes, var., de Caumont, vue extérieurement.
F. 4a. La même, vue du côté de l'ouverture.
F. 5. *Voluta depauperata*, Sowerby, de Nanteuil-le-Haudouin, vue extérieurement.
F. 6. Autre échantillon, d'Acy, vu du côté de l'ouverture.
F. 6a. Le même, vu extérieurement.
F. 7. *Voluta mutata*, Deshayes, var., de Caumont, vue extérieurement.


1
2
3
3a
4
5
6
6a
7
4a



F Renaudot ad nat et lith

Imp Lemercier & Cie Paris

Planche XV.

F. 1. Natica Vapincana, d'Orbigny, de Faudon, vue du côté de l'ouverture.
F. 2. Natica Vapincana, d'Orbigny, de Faudon, vue en dessus.
F. 2a. Ombilic de la même, un peu grossi.
F. 3. Natica angustata, Grateloup, de Gaas, vue en dessus.
F. 4. Autre échantillon, du côté de l'ouverture.
F. 4a. Ombilic du même, un peu grossi.
F. 5. Venus Helicoceras, Bayan, valve gauche, de Chaussy, vue extérieurement.
F. 5a. La même, vue en dedans.
F. 5b. Charnière de la même, grossie
F. 6. Charnière de la valve droite, grossie.
F. 7. « Ampullaria perusta, Brongniart » Zittel, de Piszke, vue en dessus.
F. 7a. La même, vue du côté de l'ouverture.
F. 8. Lyonsia plicata, Melleville, sp., de Châlons-sur-Vesles, vue intérieurement.
F. 8a. La même, vue extérieurement.
F. 9. Natica Garnieri, Bayan, de Barrême, jeune exemplaire, vu du côté de l'ouverture.
F. 9a. Le même, vu en dessus.
F. 10. Natica Garnieri, Bayan, de Barrême, exemplaire adulte, vu en dessus.
F. 10a. Le même, vu du côté de l'ouverture.

Planche XVI.

F. 1. *Diceras arietinum*, Lamarck, de Coulanges-sur-Yonne, individu adulte, vu du côté antérieur.

F. 1a. Le même, vu du côté postérieur.

F. 2. *Diceras arietinum*, Lamarck, de Coulanges-sur-Yonne, valve gauche d'un individu adulte.

F. 2a. La même, vue du côté antérieur.

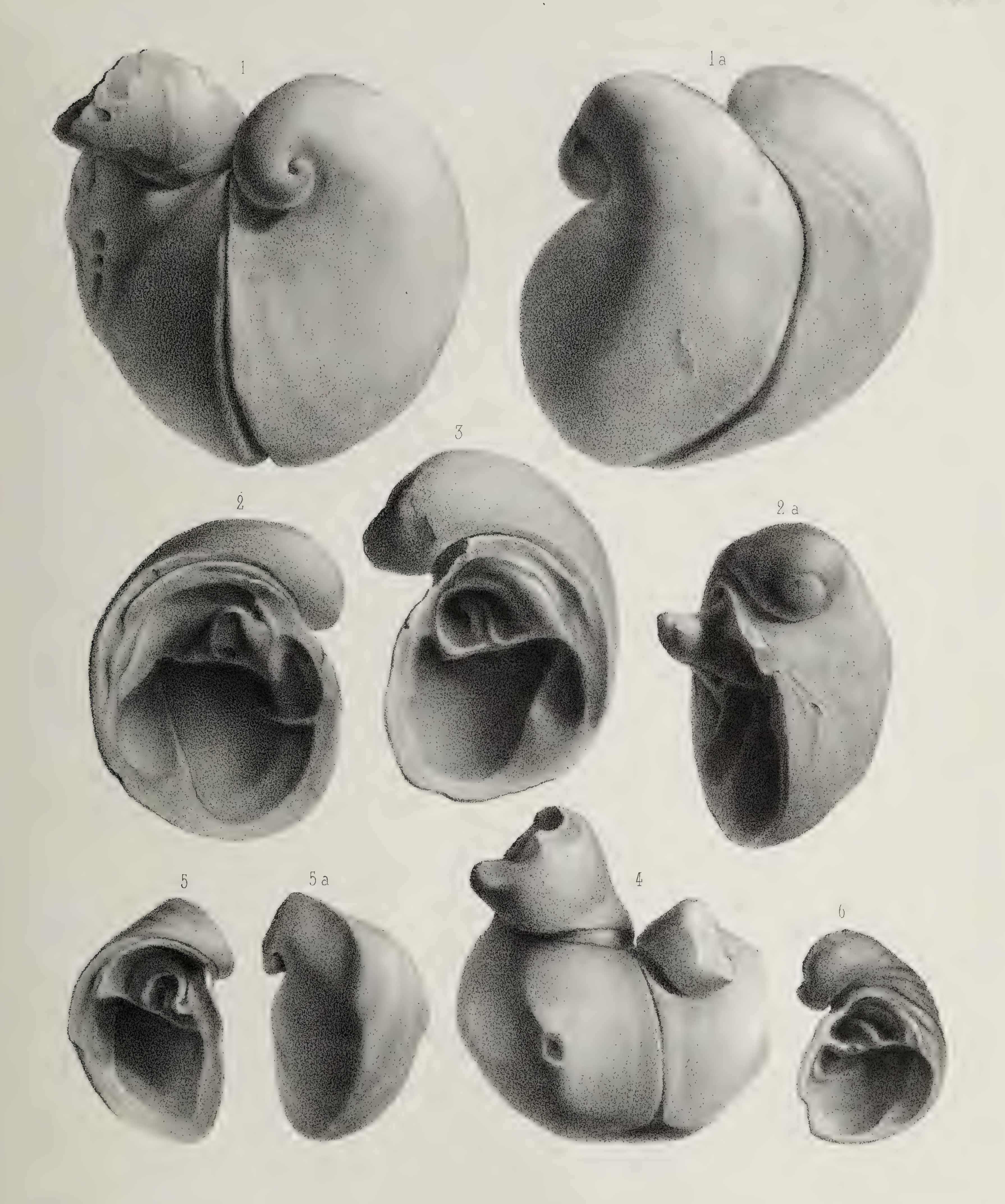
F. 3. *Diceras arietinum*, Lamarck, de Coulanges-sur-Yonne, valve droite d'un individu adulte.

F. 4. *Diceras angulatum*, Bayle, de St. Mihiel; individu adulte, vu du côté antérieur.

F. 5. *Diceras angulatum*, Bayle, de St. Mihiel, valve gauche.

F. 5a. La même, vue du côté extérieur.

F. 6. *Diceras angulatum*, Bayle, de St. Mihiel, valve droite.



F. Renaudot ad. nat. et lith.

Imp. Lemercier & Cie, Paris



Mme Jacob ad nat. et lith

Imp. Lemercier & Cie Paris

Planche XVII.

F. 1. *Diceras originale*, Bayle, de Coulanges-sur-Yonne, individu vu du côté antérieur. Le bord ventral brisé laisse voir l'intérieur des valves.

F. 2. *Diceras originale*, Bayle, de Coulanges-sur-Yonne, valve gauche d'un individu de la plus grande dimension connue.

F. 3. *Diceras originale*, Bayle, de Coulanges-sur-Yonne, valve gauche d'un individu de dimension moyenne.

F. 3a. La même, vue du côté antérieur.

F. 5. *Diceras marginatum*, Bayle, de Coulanges-sur-Yonne, individu de moyenne grandeur, vu du côté antérieur.

F. 6. *Diceras marginatum*, Bayle, de Coulanges-sur-Yonne, valve gauche.

F. 7. *Diceras marginatum*, Bayle, de Coulanges-sur-Yonne, valve droite de la plus grande dimension connue.

Planche XVIII.

F. 1. Diceras strangulatum, Bayle, de Coulanges-sur-Yonne, individu adulte, vu du côté antérieur.

F. 1 a. Le même, vu du côté postérieur.

F. 2. Diceras strangulatum, Bayle, de Coulanges-sur-Yonne, valve droite d'un individu de moyenne dimension.

F. 3. Diceras strangulatum, Bayle, de Coulanges-sur-Yonne, valve gauche d'un individu de petite dimension.

F. 4. Diceras eximium, Bayle, de Crain, individu adulte vu du côté antérieur.

F. 5. Diceras eximium, Bayle, de Crain, valve droite, d'un individu presque adulte.

F. 6. Diceras eximium, Bayle, de Crain, valve gauche, d'un individu adulte.



F. Renaudot ad nat et lith

Imp. Lemercier & Cie Paris



F. Renaudot ad nat et lith

Imp. Lemercier & Cie. Paris

Planche XIX.

F. 1. *Diceras Moreaui*, Bayle, de St-Mihiel, individu adulte vu du côté antérieur : Les 2 valves entrebaillées montrent les dents en place.

F. 1a. Le même, vu du côté postérieur.

F. 2. *Diceras Moreaui*, Bayle, de St-Mihiel, valve gauche, vue du côté cardinal.

F. 3. *Diceras Moreaui*, Bayle, de St-Mihiel, valve droite, vue du côté intérieur.

F. 3a. La même, vue du côté du crochet.

F. 4. *Diceras Buvignieri*, Bayle, de St-Mihiel, valve gauche, vue du côté de l'ouverture.

F. 5. *Diceras Buvignieri*, Bayle, de St-Mihiel, individu adulte, vu du côté antérieur.

F. 6. *Diceras Luci*, Defrance, du Salève, valve droite, vue du côté antérieur.

Planche XX.

F. 1. *Diceras sinistrum*, Deshayes, de St Mihiel, individu de taille moyenne, vu du côté antérieur.

F. 2. *Diceras sinistrum*, Deshayes, de Merry-sur-Yonne, valve droite d'un individu de grandeur moyenne.

F. 3. *Diceras sinistrum*, Deshayes, de St Mihiel, valve droite, d'un individu de petite grandeur.

F. 4. *Diceras sinistrum*, Deshayes, de Merry-sur-Yonne, valve gauche, d'un individu de grandeur moyenne.

F. 5. *Diceras Cotteaui*, Bayle, de Coulanges-sur-Yonne, valve droite de la plus grande dimension connue.

F. 6. *Diceras Cotteaui*, Bayle, de Coulanges-sur-Yonne, valve gauche de grandeur moyenne.



F. Renaudot ad nat. et lith.

Imp. Lemercier & Cie Paris


UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 074286722